

3 2044 106 413 727

44-567 ~~ar 6~~
v. 37,
1901 (1902)

W. G. FARLOW

4^e SÉRIE.

TRENTE-SEPTIÈME ANNÉE.

1^{er} & 2^e SEMESTRES 1901.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1902

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ
DES
AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

4^e Série. — Trente-septième année. — 1^{er} Semestre 1901.



ROUEN
IMPRIMERIE JULIEN LECERF
1902

44

567arb

v. 37

1901 (1902)

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 10 janvier 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président annonce que, lors de la réunion supplémentaire du 20 décembre dernier, M. Henri Gadeau de Kerville a fait une communication des plus intéressantes à la Société des Amis des Sciences naturelles.

Dans une charmante causerie où il a su, comme toujours, rendre la science aimable, notre savant Collègue a entretenu ses auditeurs de sa campagne zoologique de l'été de 1899, dans la région du cap de la Hague (Manche).

Après avoir fait connaître, à l'aide d'une carte tracée au tableau noir, le champ de ses explorations, décrit et montré les instruments employés pour ses recherches zoologiques, M. Henri Gadeau de Kerville a exposé les résultats obtenus dans cette dernière campagne scientifique entreprise, comme

les précédentes, dans le but de recueillir des matériaux pour sa laborieuse *Faune de la Normandie*. Un grand nombre d'animaux, conservés dans l'alcool, ont été présentés ; d'autres ont été montrés à l'aide de projections à la lumière oxhydrique faites par MM. Crosnier et Henry Wilhelm.

En quelques mots soulignés par les applaudissements de l'assistance, M. Raoul Fortin, qui présidait, a félicité le conférencier de ses travaux et de ses découvertes zoologiques et l'a remercié bien vivement d'en faire profiter la Société des Amis des Sciences naturelles.

M. Henri Gadeau de Kerville se propose de publier dans le prochain bulletin le compte-rendu complet de cette campagne scientifique ; nous pouvons être assurés d'y trouver un travail qui, comme toutes les œuvres de notre Collègue, fera grand honneur à notre publication.

M. le Président procède ensuite au dépouillement de la correspondance, qui comprend notamment :

1° Une lettre de faire part du décès de M. le baron de Selys-Longchamps, Président d'honneur de la Société entomologique, Membre de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts, ancien Président du Sénat de Belgique ;

2° Des lettres de MM. Henry Wilhelm, agent-bibliothécaire, et Charles Longuet, huissier des Sociétés savantes, adressant à notre Compagnie leurs remerciements pour les gratifications qu'elle leur a accordées pour l'année 1900 ;

3° Une lettre de la Société industrielle de Rouen, annonçant qu'elle prépare un Congrès des Sociétés industrielles, techniques et savantes, qui aura lieu en juin prochain, lors de l'Exposition des arts appliqués à la décoration des tissus ;

4° Les brochures et bulletins adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes, depuis la dernière réunion ;

5° Les travaux suivants offerts par leurs auteurs :

- A) Description et figuration d'Actiniaires monstrueux de l'espèce *Actinoloba dianthus* (Ellis), par feu l'abbé Dicquemare, du Havre, publiées et annotées par Henri Gadeau de Kerville (avec une planche en photocollographie).
- B) Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (*Clunio bicolor*), et renseignements sur cette espèce, découverte par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du département de la Manche), et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine), par Henri Gadeau de Kerville.
- C) Notes de géologie normande. — VII. Sur une carrière de Gaillon (Eure), ouverte dans la craie sénonienne, par Raoul Fortin (avec une coupe géologique).
- D) Extrait des procès-verbaux du Comité de géologie (année 1899), recueillis par Raoul Fortin, Secrétaire.

Tous nos remerciements aux donateurs.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Hickel expose un cône de *Pinus Coulteri* Don. et un rameau de *Picea ajanensis* Fisch.

Il donne à cette occasion de très intéressants renseignements et répond avec la plus grande amabilité aux questions qui lui sont posées, sur ces espèces végétales, par plusieurs Membres de la Société.

Les quelques lignes qui suivent résument les détails fournis par notre Collègue :

I. — *Pinus Coulteri* Don.

« Le cône présenté appartient à une espèce nord-américaine, le *Pinus Coulteri* Don., espèce qui fait partie du sous-genre *Taeda* d'Endlicher, caractérisé par le groupement des aiguilles « par trois » dans une gaine basilaire commune (*Ternae*). (La présence de cette gaine est le meilleur caractère pour différencier pratiquement les *Pinus* de toutes les autres Abiétinées.) Nous ne possédons pas en France, ni même en Europe, d'espèces appartenant au sous-genre *Taeda* ; les Pins indigènes de France appartiennent au sous-genre *Pinaster* Endl., à feuilles binées (*P. sylvestris* — *montana* — *Pinaster (maritima)* — *halepensis* — *pinea*), sauf le *P. Cembra* des Hautes-Alpes, qui appartient à la section des Pins à cinq feuilles (*Cembrae* Spach).

» Les Pins à trois feuilles se rencontrent dans l'Himalaya, l'Extrême-Orient ; mais c'est surtout dans l'Amérique du Nord et dans la partie Ouest de celle-ci qu'ils sont nombreux et variés. Le *P. Coulteri* croît en Californie et a été introduit en France en 1832. Le cône exposé, qui mesure 0 m. 25 de long sur 0 m. 12 de diamètre, provient d'un arbre planté dans la province de Constantine. Cette espèce se montre d'ailleurs également très rustique sous le climat de Paris ; elle est d'un bel effet ornemental avec ses feuilles qui atteignent 0 m. 25 et plus. D'autres espèces voisines, à longues feuilles, les *P. Sabiniana*, *Ponderosa*, *Jeffreyi*, etc., sont également très rustiques sous notre climat.

II. — *Picea ajanensis* Fisch.

» Le *Picea ajanensis* Fisch. appartient au sous-genre *Omorica* Willk., caractérisé par ses feuilles aplaties dans le plan du limbe, comme celles de la plupart des espèces du genre *Abies*, notamment de notre Sapin de Normandie (*A. pectinata* D. C.). Mais, alors que chez ce dernier la face supérieure de la feuille est d'un vert brillant, tandis

que la face inférieure, seule stomatifère, est revêtue à droite et à gauche de la nervure médiane d'un enduit cireux, chez les *Omoricae* c'est la face inférieure (morphologiquement parlant) qui est d'un vert brillant, la face supérieure étant stomatifère et recouverte d'un enduit cireux très épais, blanc bleuâtre. Les cônes, du reste, entre autres caractères, ne permettraient aucune confusion, ceux des *Abies* se désarticulant complètement à maturité, le rachis seul restant sur la branche fructifiée, tandis que chez les *Picea*, les écailles du cône s'écartent simplement pour laisser s'échapper les graines. (Les caractères tirés de la forme et de la disposition des feuilles, dont on se sert en général dans les flores pour distinguer les deux espèces indiquées, *A. pectinata* D.C. et *Picea excelsa* Lk, ne sont d'aucune valeur lorsqu'on envisage les deux genres dans leur ensemble.)

» Le *Picea ajanensis* est originaire de l'Extrême-Orient : il se rencontre dans la Sibérie orientale, la région de l'Amour, l'île de Sakhalien, et dans les régions élevées du Japon. Il résiste parfaitement à nos hivers du Nord de la France et constitue un arbre très ornemental par le contraste de la face verte et de la face bleue de ses rameaux.

» Outre une ou deux espèces nord-américaines, le sous-genre *Omorica* compte en Europe une espèce, la plus proche parente de l'*ajanensis*, le *P. omorica*, qui se rencontre dans les Balkans, en Macédoine, sur les confins du Monténégro, et en Serbie, où il fut découvert et décrit pour la première fois, en 1872, par le professeur Pancic; il est assez singulier de voir un végétal de cette taille avoir échappé aussi longtemps aux investigations des botanistes. Cette espèce, comme la précédente, se montre très rustique dans les cultures. »

M. J. Geng présente des plaques de silex tabulaire trouvées dans la falaise, près d'Ault (Somme). Le silex se rencontre souvent dans le turonien par lits quelquefois verticaux, continus, interrompus ou en chapelets.

L'ordre du jour appelle l'élection des Membres des Commissions administrative et des finances et des deux délégués aux Commissions des excursions et de publicité.

Sont élus :

Membres du Conseil d'administration : MM. V. Martel, Riousse, R. Benoist, Hickel.

Membres du Comité des finances : MM. Delamare, le D^r Tourneux et R. Benoist.

Membres du Comité des excursions : MM. V. Martel et A. Witz.

Membres de la Commission de publicité : MM. R. Hubert et le D^r A. Bouju.

M. le Président, après avoir adressé aux auteurs des expositions et communications signalées plus haut les remerciements de la Société, signale l'intérêt qu'il pourrait y avoir pour notre Compagnie à posséder une table de tous ses travaux, et invite les Comités d'études à examiner la forme à lui donner et les moyens à employer pour l'établir.

Puis rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à cinq heures.

Séance du 7 février 1901.

Présidence de M. Henri GADEAU DE KERVILLE, Vice-Président.

M. Augustin Le Marchand, souffrant, prie M. Henri Gadeau de Kerville de bien vouloir présider la réunion.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président fait part à l'assemblée du décès de M. Adolphe Chatin, longtemps directeur de l'Ecole de Pharmacie de Paris et auteur d'importants travaux d'anatomie végétale.

Il annonce que M. Gaston Le Breton, notre collègue, conservateur des Musées de peinture et d'antiquités, a été promu au grade d'Officier de la Légion d'honneur à l'occasion du 1^{er} janvier. Nos plus chaleureuses félicitations à M. Gaston Le Breton.

La correspondance comprend notamment :

1^o Une lettre de M. le D^r Jules Richard nous informant que le secrétariat des travaux scientifiques du prince de Monaco est transféré de Paris au Musée océanographique de Monaco où devront être adressés désormais les publications ou documents concernant le Musée et les travaux scientifiques du prince ;

2^o Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le Congrès annuel des Sociétés savantes se tiendra, en 1901, à Nancy.

Sont déposés sur le bureau les travaux suivants offerts par leurs auteurs :

E. DE BERGEVIN : *Sur un type bryologique probablement ancestral : l'Ephemeropsis tjibodensis* Goeb. (Avec une planche hors texte.)

Henri GADEAU DE KERVILLE : *Oie domestique à tête anormale*. (Avec deux figures.)

Tous nos remerciements aux donateurs.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note suivante :

A propos des Casse-noix vulgaires

(*Nucifraga caryocatactes* Temm.)

CAPTURÉS EN NORMANDIE

Par Émile ANFRIE

Cette espèce présente des variations dans la forme du bec, assez distinctes pour que Brehm ait établi, sur ces différences, deux espèces : *Nucifraga macrorhyncha* et *N. brachyrhyncha*, ou *N. leptorhyncha* et *N. pachyrhyncha*, selon le D^r Rudolf Blasius, ex-président du Comité international d'Ornithologie, qui a bien voulu, à son passage, examiner les quatre exemplaires que je possède.

Le *N. macrorhyncha* Brehm, ou *N. leptorhyncha* Blasius, a le profil du bec presque droit, dessus et dessous ; il est moins épais et plus long ; la pointe de la mandibule supérieure, plate et mince.

Tandis que *N. brachyrhyncha* Brehm, ou *pachyrhyncha* Blasius, a le bec sensiblement arqué, aux deux mandibules, dont la supérieure dépasse de quelques millimètres. Ce bec est aussi plus épais et proportionnellement plus court.

La première variété, selon M. Selys-Longchamps dans Degland, appartiendrait à l'Europe centrale, et la deuxième à la Suède et à la Laponie — c'est possible — mais c'est en contradiction de provenance, du moins avec mes deux exemplaires *N. brachyrhyncha* à bec arqué et court, dont l'un vient de Lucerne (Suisse) et l'autre de Tournoux (Basses-Alpes), et reçus en chair.

Tant qu'à mes deux *N. macrorhyncha*, à bec long et droit, ils ont été abattus aux environs de Lisieux.

Ces variétés sont-elles constantes, indépendamment de l'âge, dans les pays de provenance ? Je ne puis trancher la

question, mais j'inclinerais à penser que, peut-être, l'âge y serait pour beaucoup, et l'on pourrait le vérifier.

Mes deux *N. brachyrhyncha* des Alpes, par les bordures blanchâtres des couvertures inférieures de l'aile et les rémiges ternes, sont évidemment plus jeunes que mes *N. macrorhyncha* de Lisieux, lesquels ont ces parties très-uniformes et brillantes.

Quoi qu'il en soit, il serait très-intéressant que nos honorables collègues MM. Costrel de Corainville et l'abbé Letacq, qui ont signalé la capture de plusieurs Casse-noix dans le Calvados et l'Orne, voulussent bien compléter leurs notes en indiquant la ou les variétés auxquelles ces exemplaires appartiennent.

M. Henri Gadeau de Kerville communique la savante diagnose qui suit :

DIAGNOSE

D'UN

Crustacé amphipode nouveau de la famille des *Stenothoidæ*

(*Parametopa Kervillei* nov. gen. et sp.)

capturé au moyen d'une nasse

par M. Henri GADEAU DE KERVILLE

dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) ⁽¹⁾

Par Éd. CHEVREUX

Femelle. — Corps extrêmement obèse ; mésosome et métasome garnis d'une carène dorsale assez accentuée. Tête à peine aussi longue que le premier segment du

(1) Cette espèce sera plus amplement décrite dans le compte-rendu de la troisième campagne zoologique de M. Henri Gadeau de Kerville sur le littoral normand.

mésosome. Plaques coxales de la première paire rudimentaires. Plaques coxales de la quatrième paire très-développées, beaucoup plus larges que hautes. Plaques épimérales du troisième segment du métasome fortement prolongées en arrière, arrondies à l'extrémité. Yeux très-grands, ovales. Antennes d'égale taille; bord antérieur de chacun des deux premiers articles du pédoncule des antennes supérieures notablement prolongé, débordant sur l'article suivant. Lèvre antérieure bilobée. Mandibules dépourvues de palpe. Palpe des mâchoires de la première paire uniarticulé. Lobes des mâchoires de la seconde paire d'égale taille. Lobes internes des maxillipèdes séparés jusqu'à leur base. Propode des gnathopodes antérieurs beaucoup plus long que le carpe, subchéliforme; dactyle atteignant le double de la longueur du bord palmaire et finement denticulé sur la seconde moitié de son bord interne. Article méral des gnathopodes postérieurs prolongé inférieurement en un angle aigu, qui dépasse un peu le niveau de l'extrémité du carpe; propode quadrangulaire. Article basal des pattes de la cinquième paire linéaire. Pattes des deux dernières paires à peu près de même forme; article basal fortement dilaté en arrière, presque aussi large que haut; article méral très-dilaté. Lamelles branchiales remarquablement développées. Uropodes de la dernière paire uniramés; premier article un peu plus court que l'ensemble des deux suivants. Telson ovale allongé, armé de deux paires d'épines. Longueur, 5 millimètres. Mâle inconnu.

Habitat. — Région d'Omonville-la-Rogue (Manche), juin-juillet 1899. Nasse, à 55 mètres de profondeur. Une femelle ovifère.

M. Henri Gadeau de Kerville lit l'intéressant passage suivant d'une lettre qu'il a reçue de M. Éd. Costrel de Corainville :

« J'ai tué à Géfosses (Calvados), le 26 janvier 1901, un

Bruant de neige (*Emberiza nivalis* L.). Cet oiseau était seul, et je n'ai pu en trouver d'autres, bien que j'aie parcouru tout le littoral, entre Isigny et Grandcamp-les-Bains, soit au moins seize kilomètres. Lorsque, dans l'hiver de 1893 à 1894, j'en tuai plusieurs, je trouvai cet oiseau en plus ou moins nombreuse compagnie, mais jamais isolé ». Le Bruant de neige est assez rare en Normandie.

Tous nos remerciements à MM. Émile Anfrie, Ed. Chevreux et Ed. Costrel de Corainville pour leurs communications.

M. Maurice Nibelle, Trésorier, donne lecture de son compte de recettes et dépenses pour l'année 1900 qui vient de se terminer.

Il fait connaître le projet de budget élaboré par la Commission des finances pour l'année 1901.

Des remerciements lui sont adressés pour la bonne gestion de nos finances.

M. le Président annonce que dans sa dernière réunion le Comité de Zoologie a procédé comme il suit à la nomination, pour l'année 1901, de son président, de son secrétaire, d'un délégué à la Commission de publicité et d'un délégué à la Commission des excursions.

Ont été nommés :

Président : M. Henri Gadeau de Kerville.

Secrétaire : M. Alfred Poussier.

Délégué à la Commission de publicité : M. V. Martel.

Délégué à la Commission des excursions : M. Gaston Catouillard.

Des élections ont eu lieu également dans le Comité de Géologie.

Ont été élus :

Président : M. Augustin Le Marchand.

Secrétaire : M. Raoul Fortin.

Délégué à la Commission de publicité : M. Gaston Morel.
Délégué à la Commission des excursions : M. Raoul Fortin.

Sont élus membres de la Société :

M. Delehayé (Henri-Charles), chimiste du Ministère des Finances, 1, rue Henri-Martin, à Rouen, présenté par MM. A. Le Marchand, le Dr J. Tourneux et Delamare.

M. Godron, ingénieur des Ponts et Chaussées, 73, rue Crevier, à Rouen, présenté par MM. A. Le Marchand, Henri Gadeau de Kerville et Hickel.

M. Touzé (Maurice), étudiant en médecine, à Bourgtheroulde (Eure), présenté par MM. Geng et Riousse.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures.

Séance du 7 mars 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président présente les souhaits de bienvenue de la Société à MM. Delehayé, Godron et Touzé, nouveaux membres de notre Compagnie.

Il fait part à l'Assemblée du décès de M. E. Izambert, de Louviers, ancien Archiviste. M. Izambert était un membre très assidu aux séances et aux excursions. Notre Société lui doit un assez grand nombre d'observations et de travaux de géologie et de botanique. La maladie seule, depuis quelques

années, le tenait éloigné de nous ; il emporte nos très vifs regrets.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le 39^e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à Nancy le mardi 9 avril, et que ses travaux se continueront durant les journées des mercredi 10, jeudi 11 et vendredi 13 avril, pour se terminer par la séance générale de clôture qui aura lieu le samedi 13 avril.

2° Une lettre du Secrétaire de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure nous informant que cette Société nous a accordé l'autorisation d'occuper à titre temporaire une partie de la salle de ses archives pour y déposer les nôtres.

M. l'Archiviste voudra bien s'entendre avec M. Godefroy, Archiviste de la Société d'Emulation, pour les dispositions matérielles à prendre.

3° Une lettre de M. J. Hoschedé signalant quelques erreurs et omissions dans le catalogue de l'herbier et disant qu'il a pris note, dans le but de remplacer les échantillons, des plantes de l'herbier pour lesquelles le lieu de récolte n'est pas indiqué.

Cette lettre est transmise au Comité de botanique.

Les publications offertes à notre Société par les Compagnies correspondantes sont déposées sur le bureau, et M. le Président en donne la nomenclature.

A cette occasion, M. Alfred Poussier fait remarquer que le dernier numéro de la « Feuille des Jeunes Naturalistes » contient une note de M. J. Hoschedé sur « *Les plantes adventices des environs de Rouen* », par M. Joseph Chevalier.

M. Henri Gadeau de Kerville signale que, sur sa demande, M. le Dr Jules Richard, Secrétaire scientifique du Prince de

Monaco, a bien voulu lui adresser vingt nouvelles brochures sur les travaux publiés à la suite des campagnes de l'*Hiron-delle* et de la *Princesse-Alice*. Seize de ces brochures ont été remises à M. l'Archiviste de notre Société.

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville donne un résumé des très-intéressantes communications faites aux congrès annuels des Sociétés zoologique et entomologique de France, congrès qui eurent lieu : le premier, le 26 février dernier dans la soirée, et le 27 dans l'après-midi ; le second, le 27 dans la soirée.

La Société zoologique de France célébrait le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation. Le président d'honneur était M. le professeur Raphaël Blanchard, auquel cette éminente association doit la plus grande partie de sa prospérité, et le président M. le docteur Trouessart.

A ce congrès, notre collègue fit passer sous les yeux de l'assemblée d'excellentes photographies, obtenues par lui et représentant des Batraciens anoures accouplés. Il indiqua les moyens de faire ces photographies dans les meilleures conditions, et montra aussi le squelette de la tête et des quatre pattes d'un veau monstrueux du sexe mâle.

M. Henri Gadeau de Kerville a bien voulu exposer sur le bureau les différents objets concernant ses deux communications, dont il ne sera fait qu'une simple mention dans le Bulletin de la Société zoologique de France.

Sous les auspices de cette Société eut lieu le 1^{er} mars, à la Sorbonne, une remarquable conférence d'un jeune et savant naturaliste-explorateur, M. Guillaume Grandidier, sur Madagascar, conférence accompagnée de projections des plus intéressantes.

Le congrès de la Société entomologique de France s'est tenu sous la présidence de M. Eugène Simon. A ce congrès,

notre collègue a communiqué une note, accompagnée de figures, sur l'accouplement des Lépidoptères, pour faire suite à sa note sur l'accouplement des Coléoptères, qu'il avait donnée au congrès de l'an dernier. Son mémoire sera publié en entier dans le Bulletin de cette Société.

M. Henri Gadeau de Kerville est très-heureux de constater que ces congrès annuels, si profitables pour la science, sont suivis par de nombreux naturalistes, et il termine en disant qu'au banquet de la Société entomologique de France, il a eu l'honneur, au nom de notre Compagnie, de lever son verre à l'extension et à la gloire de cette éminente Société.

M. Henri Gadeau de Kerville lit l'intéressante note suivante de M. l'abbé A.-L. Letacq :

SUR UN CASSE-NOIX VULGAIRE

(NUCIFRAGA CARYOCATACTES L.)

CAPTURÉ A TANVILLE (ORNE)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

Mon honorable confrère M. Emile Anfrie a bien voulu, dans la dernière séance de la Société, attirer de nouveau mon attention sur les Casse-noix vulgaires que j'ai récemment signalés au Château d'Almenêches et à Tanville (séance du 6 décembre 1900); il me demande de compléter ma note en indiquant à laquelle des deux espèces (*N. macrorhyncha*, *N. brachyrhyncha*) créées par Brehm, mais regardées comme simples variétés par M. de Sélys-Longchamps, ces exemplaires appartiennent.

Je ne possède pas le Casse-noix du Château d'Almenêches, mais celui de Tanville, qui m'a été offert par mon excel-

lent ami M. l'abbé Jouaux, doit être rapporté à la variété *macrorhyncha* telle qu'elle est décrite par M. de Selys-Longchamps (DEGLAND, *Ornith. europ.*, 2^e édit., t. I^{er}, p. 209) : Bec cunéiforme; arête de la mandibule supérieure très légèrement arquée, celle de l'inférieure un peu fléchie dans le même sens; pointe de la mandibule supérieure aplatie, peu épaisse, dépassant l'inférieure de près de 4 millimètres; plumes sétacées des narines couvrant le front; moustaches des narines et du haut de la poitrine blanches.

J'espère étudier prochainement les exemplaires du Château d'Almenêches et du Musée d'Alençon, et je m'empresserai, s'il y a lieu, de faire part de mes observations à la Société.

M. Henri Gadeau de Kerville communique les intéressants renseignements ornithologiques qui suivent, émanant de notre collègue, M. Éd. Costrel de Corainville, et de M. Louis Ternier.

Je détache, dit-il, les paragraphes suivants d'une lettre qui m'a été écrite par M. Costrel de Corainville :

« 1^o Je dois à l'obligeance de notre si aimable et savant collègue, M. Émile Anfrie, de m'avoir tiré du doute au sujet d'un Grèbe dont je vous ai parlé lors de mon passage à Rouen. Craignant de commettre une erreur en confondant le *Podicipes auritus* Lath. avec le *P. nigricollis* Sund., auquel il ressemble beaucoup, j'ai envoyé à M. Anfrie le sujet dont je doutais. Il a eu l'amabilité de me répondre que mon oiseau était un Grèbe à cou noir (*Podicipes nigricollis* Sund.). Ce Grèbe, rare en Normandie, fut tué à Grandcamp-les-Bains (Calvados), vers le 10 décembre 1900. C'est un sujet adulte. Le matelot qui me l'a procuré m'a affirmé que, plusieurs jours plus tard, un sujet absolument semblable à celui qu'il m'avait envoyé avait été tué à coups de cailloux, dans le parc aux huîtres de cette même localité, par un gamin qui l'avait vendu vingt centimes.

» 2° Les Fous de Bassan [*Sula bassana* (L.)] sont fort nombreux cette année. Le 7 février 1901, j'ai rapporté de Grandcamp-les-Bains un mâle adulte, qui avait été pris à l'hameçon par une aile. Ce même jour, en suivant le rivage, j'ai trouvé la peau de trois autres de ces oiseaux, que des marins avaient sans doute écorchés pour les manger. Le 8 février, il y en avait un vivant au marché de Trévières (Calvados). Enfin, le 13 février, un de mes cousins, M. Henri de Guerpel, habitant le château de Plainville, à Percy-en-Auge (Calvados), a trouvé dans un de ses herbages un *Sula bassana* superbe mâle adulte, pris à l'hameçon et mourant. Capturé à la mer, il aura brisé la ficelle qui le retenait captif et sera venu tomber épuisé de fatigue, à une distance d'environ trente kilomètres de la côte, dans les prairies de mon cousin, qui a eu l'amabilité de me l'envoyer. Bref, sur ces six individus, il n'y avait pas un seul jeune. Deux de mes correspondants, qui à eux deux ont reçu, des côtes de l'Océan je crois, dix Fous de Bassan, n'en ont eu qu'un seul qui fût en livrée du jeune âge.

» 3° M. Henri de Guerpel m'a envoyé, le 15 février 1901, un superbe mâle de la forme typique de la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor* L.), tué à Percy-en-Auge (Calvados). Bien que sédentaire en Normandie, cette espèce est si rare dans le nord-ouest du Calvados, où je ne l'ai jamais vue, que je crois intéressant de vous en signaler la capture ».

Voici les renseignements que M. Henri Gadeau de Kerville a reçus de M. Louis Ternier :

Le 4 janvier 1901, j'ai tué à Pennedepie (Calvados) un Guillemot lumme variété bridée [*Uria lomvia* (L.) var. *ringvia* Brünn.].

Le 11 de ce même mois, la présence de deux Fuligules eiders [*Fuligula mollissima* (L.)] a été constatée dans la même région : un jeune mâle, trouvé mort sur le rivage, à

Pennedepie, et un jeune individu, tué sur la grève, à Vasouy (Calvados).

M. le Président, fidèle interprète des sentiments de l'Assemblée, présente à M. Henri Gadeau de Kerville de vives félicitations pour sa participation aux Congrès zoologique et entomologique, et le remercie de nous avoir communiqué les notes si intéressantes de MM. l'abbé Letacq, Éd. Costrel de Corainville et Louis Ternier.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 4 avril 1901.

Présidence de M. Raoul FORTIN, Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

A l'occasion de cette lecture, M. le Président donne connaissance d'une lettre qu'il a reçue de M. Apel à la suite de la communication de M. Hickel sur le *Pinus Coulteri*. Notre collègue s'exprime ainsi :

« Dans la séance du 10 janvier dernier, M. Hickel a exposé sur le bureau un cône de *Pinus Coulteri* provenant d'un arbre planté dans la province de Constantine. M. Hickel, dans les très intéressants renseignements qu'il a donnés, dit notamment que cette espèce de pin se montre également très rustique sous le climat de Paris. On peut ajouter que le *Pinus Coulteri* donne également des cônes sous ce

climat. J'en connais un dans le parc du château de Brestel, commune de Rouesse-Fontaine (Sarthe), qui donne des cônes depuis 28 ans. Le jardinier m'en avait remis un, il y a une vingtaine d'années, d'une longueur de 0^m28 sur 0^m15 de diamètre, cône que j'ai conservé jusqu'en 1895 et que j'ai brûlé parce que la majeure partie des graines s'étaient détachées. »

La correspondance comprend :

1° Des lettres de MM. Augustin Le Marchand, Président de la Société, et Maurice Nibelle, Trésorier, qui, empêchés d'assister à la réunion, prient l'Assemblée d'agréer leurs excuses ;

2° Une lettre du Secrétaire de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie, demandant l'échange des publications entre les deux Sociétés. Comme nous ne possédons plus que quelques Bulletins des premières années, l'échange proposé n'est pas accepté ;

3° Une lettre de la Société industrielle de Rouen, nous demandant de faire représenter notre Compagnie au Congrès des Sociétés industrielles et techniques qui doit avoir lieu en juin. Les travaux de ce Congrès ne concordant pas avec nos études habituelles, nous ne pourrons y prendre part ;

4° Une lettre de M. le Maire de Rouen nous informant que, sur sa proposition, la Commission municipale des finances a maintenu pour 1901, au chiffre de 300 francs, l'allocation accordée à notre Société. Des remerciements sont adressés à l'Administration municipale.

Les publications adressées par les Sociétés correspondantes sont déposées sur le bureau. M. le Président en donne la nomenclature. A cette occasion, M. Poussier, Archiviste, fait remarquer que le dernier numéro de « La Feuille des Jeunes naturalistes » contient un article de notre collègue, M. J.-H. Hoschedé, sur le *Salsola tragus* à Rouen.

M. Henri Gadeau de Kerville, au nom de M. Chevreux, offre pour la bibliothèque deux exemplaires du travail ayant pour titre : *Diagnose d'un crustacé amphipode nouveau de la famille des Stenothoidae* (Parametopa Kervillei, NOV. GEN. ET SP.), *capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omenville-la-Rogue (Manche)*, par Ed. Chevreux.

Avant de passer à l'examen des expositions sur le bureau, M. le Président informe l'Assemblée que MM. Hickel et Paul Noel ont été nommés Officiers d'Académie à l'occasion du 1^{er} janvier. Au nom de la Société, il adresse à nos sympathiques collègues de chaleureuses et sincères félicitations pour la distinction dont ils viennent d'être l'objet.

Expositions sur le bureau.

M. Louis Müller a adressé un pied de *Narcissus pseudo-Narcissus* (L.) à hampe biflore qui est exposé sur le bureau. La note suivante accompagnait l'envoi :

NOTE

SUR

UN *NARCISSUS PSEUDO-NARCISSUS* (L.)

A HAMPE BIFLORE

Par Louis MULLER

Le *Narcissus pseudo-Narcissus* (L.) est très abondant dans une partie du bois situé à gauche du chemin de grande communication allant de Maromme au Houlme.

Le 24 mars 1901, j'en ai recueilli, dans cette station, un échantillon biflore ; c'est la première fois que j'en observe

un depuis de longues années que je vais, à pareille époque, herboriser dans ces parages.

Le type spécifique comporte une hampe uniflore ; une fleur à périanthe tubuleux, limbe 6-lobé, couronne campanulée, de la longueur des lobes du périanthe ; 6 étamines, 1 style, stigmate trifide.

Voici maintenant la description de mon échantillon biflore ; on remarquera que les deux fleurs sont dissemblables et que l'une d'elles est elle-même anormale dans sa forme et ses organes :

1 bulbe, 2 feuilles normales ;

Hampe de 2 décimètres, un peu moins comprimée et pas plus grosse que dans le type ; 2 spathes membraneuses, divariquées, enveloppant par leur base les 2 ovaires ;

Périanthes différents chez les deux fleurs, dont l'une a les 6 divisions pétaloïdes habituelles et l'autre seulement 4 divisions ; couronnes très frangées, un peu plus longues que les lobes du périanthe ; coloration normale ;

La fleur régulière, c'est-à-dire celle dont le périanthe est 6-lobé, a 6 étamines, 1 style, le stigmate 3-lobé ; tandis que la seconde a 4 étamines, 1 style et 1 stigmate 2-lobé. Donc, ces particularités sont, chez la seconde fleur par rapport à la première, comme 2 : 3, puisqu'elle a 4 lobes au lieu de 6, — 4 étamines au lieu de 6, — 2 stigmates au lieu de 3.

De ce que je n'ai pas encore rencontré de *Narcissus pseudo-Narcissus* à hampe biflore, je ne conclus pas que le cas doive être rare ; il est probable qu'il a été observé plus d'une fois ; je dois ajouter cependant qu'aucune des flores que j'ai en ma possession ne le signale.

Si cet échantillon semble intéressant à nos collègues, je l'offre très volontiers à la Société pour son herbier.

M. Henri Gadeau de Kerville communique la savante note qui suit :

OBSERVATIONS

SUR

LES BECS DES CASSE-NOIX VULGAIRES

[*NUCIFRAGA CARYOCATACTES* (L.)]

QUE J'AI DANS MA COLLECTION

Par Éd. COSTREL DE CORAINVILLE

Je me fais un plaisir et un devoir de répondre au désir exprimé, dans le dernier bulletin mensuel de notre Société, par notre honorable collègue, M. Émile Anfrie, en ce qui concerne les becs des *Nucifraga caryocatactes* que je possède, de quelque provenance soient-ils.

Deux Casse-noix vulgaires, sujets non encore adultes qui ont été tués en Franche-Comté, et qui m'ont été donnés fraîchement montés, ont un bec assez caractéristique.

Le premier, qui est un mâle, a le bec *absolument droit*, très-épais et relativement court; la mandibule supérieure ne dépasse pas la seconde, et l'une et l'autre sont absolument arrondies à leur extrémité.

Dimensions exactes, prises des commissures du bec :

Longueur totale 0^m045.

Hauteur aux narines. 0^m019.

Plus grande largeur aux narines 0^m017.

Cet oiseau est donc le *Nucifraga macrorhyncha* Brehm.

Le second (femelle) est du même âge que le précédent; son bec a la même forme que celui du mâle, mais il est beaucoup moins fort, et la mandibule supérieure dépasse légèrement la mandibule inférieure.

Dimensions exactes, prises des commissures du bec :

Longueur totale de la mandibule supérieure. 0^m049.

Longueur totale de la mandibule inférieure. 0^m047.

Hauteur aux narines 0^m017.

Plus grande largeur aux narines 0^m015.

Cet oiseau, par les signes de conformation de son bec, bien qu'ayant de légères différences dans les mesures et étant un peu moins droit que le premier, est évidemment aussi un *Nucifraga macrorhyncha* Brehm.

Un troisième sujet, femelle adulte tuée en Suisse près de Genève, en 1899, a un bec sensiblement pareil au second exemplaire, mais de dimensions plus fortes, ce qui pourrait peut-être s'expliquer par la différence d'âge.

Dimensions exactes, prises des commissures du bec :

Longueur totale de la mandibule supérieure. 0^m051.

Longueur totale de la mandibule inférieure. 0^m050.

Hauteur aux narines. 0^m016.

Plus grande largeur aux narines 0^m015.

Cet oiseau, qui par la réunion de ses différentes dimensions paraît, au premier coup d'œil, avoir un bec plus épais que le précédent bien que ce soit le contraire en réalité, l'a en outre légèrement arqué; il tient le milieu entre le second sujet et le suivant. Il me semble assez difficile à déterminer d'une façon précise; cependant, je crois que c'est un *Nucifraga brachyrhyncha* Brehm.

Enfin, mon dernier exemplaire, femelle adulte tuée en novembre 1900, dans le Calvados, est celui qui nous intéresse le plus. Son bec a la même forme que celui du précédent, mais sa mandibule supérieure est beaucoup plus caractéristique; elle est très-fortement arquée et se termine beaucoup plus en pointe. En effet ses dimensions, prises des commissures du bec, sont :

Longueur totale de la mandibule supérieure.	0 ^m 050.
Longueur totale de la mandibule inférieure.	0 ^m 047.
Hauteur aux narines.	0 ^m 016.
Plus grande largeur aux narines	0 ^m 014.

C'est un vrai *Nucifraga brachyrhyncha* Brehm.

Que déduire de ces différentes observations ? Hélas ! la comparaison de tous ces *Nucifraga caryocatactes* ne donne pas, au sujet de ces deux variétés (?), une bien grande lumière. En tous cas, il en résulte clairement que les deux variétés *N. macrorhyncha* et *N. brachyrhyncha* se rencontrent parfois en Normandie, puisque la première a été trouvée par M. Anfrie aux portes de Lisieux (Calvados), tandis que c'est la seconde que j'ai obtenue dans ce même département.

Au point de vue de la longueur de la mandibule supérieure tout particulièrement, je me trouve encore en désaccord avec les sujets dont parle notre savant collègue ; mes *Nucifraga macrorhyncha* ont le bec plus épais que les *brachyrhyncha* et ils l'ont plus court, alors qu'ils devraient l'avoir plus long. Je dois dire qu'au premier abord, en examinant l'oiseau, on ne se rend pas compte exactement de la grosseur du bec par rapport à la longueur, on est même fortement trompé si l'on s'en rapporte simplement à la vue. Mes mesures, pour être rigoureusement exactes, ont toutes été prises au compas.

Je penserais aussi volontiers que l'âge doit contribuer pour beaucoup dans la plus ou moins grande divergence qui existe entre les becs des *Nucifraga caryocatactes*, peut-être aussi leur provenance. Espérons qu'un jour la lumière se fera au sujet de cette étude intéressante, et que l'on nous dira si le Casse-noix vulgaire n'aurait pas pu s'appeler aussi justement le Casse-noix à bec variable ?

M. Henri Gadeau de Kerville communique les intéres-

sants renseignements suivants, qui lui furent envoyés aussi par M. Éd. Costrel de Corainville :

« J'ai dans ma collection une femelle de Grèbe jougris (*Podicipes griseigena* G.-R. Gray), qui m'a été envoyée en chair de Grandcamp-les-Bains (Calvados), où elle avait été tuée par un marin, le 8 janvier 1901. Cette espèce est réputée rare sur le littoral de la Normandie.

» Un second Grèbe à cou noir (*Podicipes nigricollis* Sund.), mâle adulte, a été tué à Géfosses (Calvados), le 1^{er} mars 1901. Il m'a été aimablement offert, et fait aussi partie de ma collection ».

La note suivante est communiquée par son auteur :

NOTE SUR UNE RÉCOLTE DE CHIROPTÈRES

FAITE LE 20 MARS 1901

DANS LA CARRIÈRE SOUTERRAINE DE LA BRIQUETERIE, A MAUNY
(SEINE-INFÉRIEURE)

Par HENRI GADEAU DE KERVILLE

Mon excellent et savant ami, M. Paul Noel, Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen, désirant se procurer un certain nombre de Chauves-Souris, et sachant que j'avais autrefois longuement recherché ces intéressants Mammifères, pour rédiger la partie chiroptérologique de ma Faune de la Normandie, me fit part de son désir.

Ayant trouvé, en 1883, différentes espèces de Chauves-Souris hibernant dans la carrière souterraine connue sous les noms de « grotte de la Briqueterie » et de « grotte du

Val des Leux », située dans la commune de Mauny (Seine-Inférieure), au bord de la Seine et à quelques kilomètres en aval de La Bouille, j'y conduisis, le 20 mars 1901, mon ami M. Paul Noel.

Nous avons exploré pendant trois heures cette carrière souterraine, qui a des galeries profondes et actuellement inexploitées, et notre récolte de Chauves-Souris fut assez intéressante pour que j'y consacre cette fort modeste note. En effet, treize espèces de Chiroptères ont été jusqu'alors signalées en Normandie, et nous en avons recueilli sept dans la carrière en question.

Ces treize espèces sont les suivantes :

Rhinolophus ferrum-equinum (Schreb.) (Rhinolophe grand fer-à-cheval).

Rhinolophus hipposideros (Behst.) (Rhinolophe petit fer-à-cheval).

Plecotus auritus (L.) (Oreillard vulgaire).

Synotis barbastellus (Schreb.) (Synote barbastelle).

Vesperugo serotinus (Schreb.) (Vespérien sérotine).

Vesperugo noctula (Schreb.) (Vespérien noctule).

Vesperugo pipistrellus (Schreb.) (Vespérien pipistrelle).

Vespertilio Daubentoni Leisl. (Vespertilion de Daubenton).

Vespertilio emarginatus Geoffr. (Vespertilion échancré).

Vespertilio Nattereri Kuhl (Vespertilion de Natterer).

Vespertilio Bechsteini Leisl. (Vespertilion de Bechstein).

Vespertilio murinus Schreb. (Vespertilion murin).

Vespertilio mystacinus Leisl. (Vespertilion à moustaches).

Les Chauves-Souris que M. Paul Noel et moi avons récoltées dans la carrière souterraine de la Briqueterie appartiennent aux sept espèces qui suivent :

Rhinolophe grand fer-à-cheval : 1 mâle et 12 femelles.

Rhinolophe petit fer-à-cheval : 3 mâles et 3 femelles.

Vespertilion de Daubenton : 1 femelle.

Vespertilion échancré : 2 mâles.

Vespertilion de Natterer : 1 mâle et 1 femelle.

Vespertilion murin : 47 mâles et 6 femelles.

Vespertilion à moustaches : 1 femelle.

Je n'ai jamais recueilli, dans de telles carrières souterraines, les Vespériens sérotine, noctule et pipistrelle, et n'y ai récolté qu'un petit nombre d'Oreillards vulgaires. En outre, à ma connaissance, il n'a été mentionné, dans la Seine-Inférieure, qu'un seul exemplaire de Synote barbastelle et de Vespertilion de Bechstein, et jusqu'alors, que je sache, il n'avait été signalé, dans ce département, qu'un seul exemplaire de Vespertilion de Natterer, individus que j'ai trouvés dans des carrières souterraines. En conséquence, on voit que notre exploration de la carrière de la Briqueterie a été fructueuse.

Une assez grande humidité règne dans cette carrière, où les eaux, chargées de carbonate de chaux, ont produit, en certains points, de nombreuses stalactites d'en moyenne 5 à 10 centimètres de hauteur, et des stalagmites formant une couche mince et mamelonnée.

Toutes les Chauves-Souris que nous avons prises étaient plus ou moins humides. Sur le pelage de certaines d'entre elles on voyait de nombreuses gouttelettes d'eau qui, à la lueur de nos lanternes, donnaient des jeux de lumière d'un charmant effet. Toutes ces Chauves-Souris étaient suspendues par leurs pattes, soit au plafond, soit aux parois des galeries de cette carrière. Toutes étaient isolées, sauf un petit nombre de Vespertillons murins, que nous trouvâmes hibernant en groupes composés d'un maximum de cinq individus réunis les uns contre les autres.

Sur différents Chiroptères j'ai recueilli des ectoparasites, en vue de la rédaction de la partie arthropodologique de ma Faune de la Normandie.

M. Paul Noel avait eu l'heureuse idée d'apporter un feu de Bengale rouge qui, dans cette carrière aux parois et au plafond blancs, nous donna, pendant quelques secondes, un spectacle original.

Sans nullement vouloir, dans cette simple note, entrer dans des détails sur la manière de recueillir les Chauves-Souris, je crois néanmoins devoir dire que ces Mammifères, une fois qu'on les a pris, sortent rapidement de leur torpeur hibernale, et que les individus de certaines espèces se mordent et se déchirent dans l'espace exigü où on les a placés. En conséquence, pour avoir des exemplaires en très-bon état, il convient, si on ne les désire pas vivants, de les mettre dans un sac ou, mieux, dans une boîte bien close, avec des tampons de coton ou d'ouate fortement imbibés d'éther ou de chloroforme, et, si l'on veut les emporter vivants, il faut les isoler. De petits sacs en papier, auxquels on pratique des trous, que l'on ferme avec une épingle et que l'on réunit dans un grand sac en toile ou dans un autre objet laissant passer de l'air, sont commodes à cet égard. Toutefois, il faut se méfier que les Chauves-Souris ne déchirent le papier avec leurs dents ; c'est pourquoi de petits sacs en toile sont préférables. Quand on veut recueillir beaucoup de Chiroptères, il est bon d'emporter une nombreuse collection de petits sacs.

J'ajoute que, sans aucune crainte, on peut prendre à la main les Chauves-Souris, quand elles sont plongées dans le sommeil hibernale. Mais, une fois réveillées, elles mordent ; aussi, doit-on alors les manier avec circonspection. La morsure des petites espèces ne produit qu'une faible douleur, et la morsure d'aucune des Chauves-Souris européennes ne peut avoir de conséquence fâcheuse.

Je profite de la publication de cette note pour réparer une erreur. Dans le premier fascicule de ma Faune de la Normandie, relatif aux Mammifères⁽¹⁾, j'ai dit (p. 150 et 152) que la carrière de la Briqueterie était au Bois Mauny (Eure),

(1) *Mammifères*, avec une planche en noir, dans le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, 2^e semestre 1887 ; tiré à part, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1888, (même pagination que celle du Bulletin).

tandis qu'elle est située dans la commune de Mauny (Seine-Inférieure). Le Bois Mauny dépend de la commune de Caumont (Eure), contiguë à la commune de Mauny, et la ligne de séparation de ces deux communes sépare aussi les départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure.

P.-S. — Le 6 avril 1901, M. Paul Noel est retourné, en compagnie de quelques personnes, à la carrière souterraine de la Briqueterie, et il a eu l'obligeance — dont je le remercie bien sincèrement — de me communiquer presque toutes les Chauves-Souris qui ont été recueillies, sur lesquelles j'ai trouvé des ectoparasites.

Voici de quelles espèces était composée cette récolte :

Rhinolophe grand fer-à-cheval : 1 mâle et 2 femelles.

Vespertilion de Daubenton : 1 mâle et 1 femelle.

Vespertilion échancré : 1 mâle.

Vespertilion murin : 36 mâles et 12 femelles. En outre, 6 mâles de cette espèce, qui faisaient partie de la récolte en question, ne m'ont pas été communiqués.

M. le Président adresse les remerciements de la Société à MM. Louis Müller, Éd. Costrel de Corainville et Henri Gadeau de Kerville, pour leurs très intéressantes communications.

Il est enfin décidé que la Commission des excursions se réunira avant la prochaine séance, afin de s'occuper de l'organisation des promenades scientifiques de 1901. Les Membres présents proposent, comme but de la première sortie, Pont-Audemer et Saint-Samson-la-Roque.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 2 mai 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président présente les excuses de M. Raoul Fortin qui, absent de Rouen, ne peut assister à la séance.

La correspondance comprend une lettre de M. Saint-Amand, président de la Société d'Histoire naturelle d'Orival, offrant de combler les vides de notre herbier et demandant qu'on veuille bien lui confier le catalogue. Le bulletin qui contient ce catalogue sera adressé à M. Saint-Amand, avec les vifs et sincères remerciements de notre Compagnie, qui lui est reconnaissante de cette offre gracieuse.

Les publications adressées à la Société sont déposées sur le bureau. L'attention des Membres présents est particulièrement appelée sur un deuxième envoi du prince de Monaco :

1° *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht*, par Albert I^{er}, prince de Monaco (2 volumes : fascicule XVII : Céphalopodes ; fascicule XVIII : Hydraires) ;

2° *Notes de géographie biologique marine*.

Tous nos remerciements au généreux donateur.

Expositions sur le bureau.

M. Alfred Poussier présente un Champignon de l'ordre des Gasteromycètes : *Tulostoma mammosum* Fr.

Il nous montre aussi trois photomicrographies, admirables de netteté, préparées par M. Perrot.

La première représente *Epithemia gibba* Kz., diatomée trouvée il y a environ dix ans sur des feuilles de *Stratiotes aloïdes* à Pont-de-l'Arche ;

Les deux autres représentent *Meridion circulare* Agh., face connective et disposition en spirale des frustules accolées sur la face valvaire. Cette diatomée tapisse le bassin de la fontaine Sainte-Marie et la vasque de la fontaine de l'abbé de la Salle, place Saint-Clément, à Rouen.

M. Gaston Morel fait passer entre les mains des personnes présentes un outil néolithique que notre collègue M. Montier, maire de Pont-Audemer, a bien voulu lui confier. Il appelle l'attention sur les caractères des tailles et de préhension contenus dans cet admirable silex qui permettent d'affirmer qu'il a servi à la fois de double ciseau, de gouge et de scie. Une description minutieuse et des dessins dans le bulletin en cours d'impression permettront aux Membres de la Société, qui n'assistaient pas à la séance de ce jour, de se rendre compte de la beauté de l'exécution de ce multiple outil et de l'intelligence de l'ouvrier préhistorique qui en a été le fabricant.

M. le Président présente, au nom de M. l'abbé Tougard, un Champignon de grande taille recueilli sur une souche de hêtre par M. Quesnel, menuisier à Mont-Saint-Aignan¹.

Est encore exposée sur le bureau, une hache en silex taillé envoyée par M. Pélaton.

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note suivante, de M. L. Dupont :

1. Note remise par M. R. Benoist, depuis la dernière séance : « Le Champignon exposé par M. l'abbé Tougard est très vraisemblablement le *Polyporus Intybacens* Fr.; mais il est dans un tel état de vétusté et de détérioration qu'il est bien difficile de se prononcer d'une façon absolument formelle. »

NOTE

SUR LA PRÉSENCE EN NORMANDIE

DE LA

MACROPHYA ERYTHROCNEMA Costa (Insecte hyménoptère)

Par LOUIS DUPONT

Lors de l'excursion de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen à Veules (Seine-Inférieure), le 13 juin 1897, j'avais recueilli un certain nombre d'Hyménoptères que j'envoyai à mon ami M. J. de Gaulle, membre de la Société entomologique de France, qui s'occupe spécialement de cet ordre d'insectes depuis bien des années. M. de Gaulle m'ayant informé qu'une Tenthredine figurant dans mon envoi était une espèce intéressante pour notre région, et même pour la France, je lui ai demandé de bien vouloir me fournir quelques détails, et je les communique à mon tour à la Société, pensant que le lieu et la date de cette capture, faite pendant une de nos excursions, pourront les rendre intéressants.

L'insecte en question est la *Macrophya erythrocnema* Costa, décrite de Naples par cet auteur, puis, suivant le Catalogue dalla Torre (*Cat. Hymenopt. hucusque descript.*), trouvée en Croatie. Sa présence en Normandie est assez remarquable. Toutefois, les Hyménoptères ont été si peu recherchés que leur répartition géographique est loin d'être complètement connue. Il s'agit probablement d'une espèce rare, mais dont l'habitat sera reconnu plus tard aussi étendu que celui de ses congénères.

Notre collègue, M. Henri Gadeau de Kerville, m'a fait savoir que la *Macrophya erythrocnema* n'existait pas dans

la collection d'Hyménoptères de France composée par M. Emile Mocquerys, et dont il a fait l'acquisition.

La Commission de publicité propose de composer ainsi qu'il suit le bulletin de l'année 1900 :

1^{er} Semestre.

Procès-verbaux des séances générales mensuelles.

Maurice NIBELLE : *Les Tinamous*.

Compte rendu de l'excursion de la Société à Beaumont-le-Roger.

2^e Semestre.

Procès-verbaux des séances générales mensuelles.

Gaston MOREL : *Etude de la préhension des silex taillés* (suite).

Henri GADEAU DE KERVILLE : *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie, 3^e voyage, région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et fosse de la Hague, juin-juillet 1899, suivies de quatre mémoires d'Eugène Canu et A. Cligny, d'Édouard Chevreux, de Paul Mayer et du D^r E. Trouessart, sur les Copépodes, deux espèces nouvelles d'Amphipodes et les Halacariens récoltés pendant ce voyage, et d'un supplément aux comptes-rendus de ses deux précédents voyages zoologiques sur le littoral de la Normandie, avec 4 planches et 6 figures dans le texte.*

Compte rendu de l'excursion de la Société à Croisy-sur-Andelle et au Héron.

Procès-verbaux des Comités.

Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1900.

L'Assemblée, par des votes successifs, ratifie les propositions de la Commission.

Au nom du Comité des excursions, M. le Président met aux voix, et les Membres présents approuvent, les dates et buts suivants pour les promenades scientifiques de la Société en 1901 :

1° 23 juin. — Mézidon et le marais de Plainville ;

2° 8 septembre. — Pont-Audemer et le marais Vernier.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 6 juin 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

La correspondance comprend, notamment :

1° Une lettre de M. le Maire de Rouen, sollicitant un lot pour la loterie de la Caisse des Ecoles. Comme les années précédentes, deux volumes illustrés seront mis à la disposition de l'Administration municipale ;

2° Une lettre du Président de la Société industrielle de Rouen, annonçant l'ouverture du Congrès international des Sociétés industrielles techniques et savantes, et adressant le règlement ;

3° Une lettre du Secrétaire des Assises scientifiques, littéraires et artistiques fondées par Arcisse de Caumont, accompagnée du règlement général et du programme des questions qu'il y aurait intérêt à traiter au Congrès de 1903.

Les publications adressées à notre Compagnie depuis la séance de mai sont déposées sur le bureau. M. le Président en donne la nomenclature en signalant les principaux travaux qu'elles renferment.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. A. Vastel expose plusieurs *Iris* et appelle l'attention de la Société sur les observations curieuses qu'il a faites au sujet de ces plantes. Les lignes suivantes résument la communication :

« Depuis une douzaine d'années, dit M. Vastel, je cultive en bordure et dans deux jardins assez éloignés l'un de l'autre une quantité considérable d'*Iris pumila*.

» Cette plante, qu'on nomme communément « Iris naine », a des fleurs d'un bleu foncé, et la longueur de ses feuilles ne dépasse guère 10 à 12 centimètres. Or, il y a quatre ans, trois plantes, une dans un jardin, deux dans l'autre, commencèrent à prendre un développement tout à fait anormal; leurs feuilles atteignirent de 35 à 40 centimètres de long, mais les plantes cessèrent de fleurir. L'année suivante, les feuilles atteignirent jusqu'à 60 centimètres, mais les plantes restèrent encore sans fleurs. Enfin, au printemps de 1900, une tige florale se développa sur l'un des pieds et donna, à ma grande surprise, des fleurs absolument identiques à celles d'*Iris plicata*.

» A quoi faut-il attribuer ce phénomène? Ce n'est certainement pas un cas d'hybridation, puisque les fleurs d'*Iris pumila* n'existent plus quand celles d'*Iris plicata* s'épanouissent.

» Si les fleurs de la plante anormale avaient eu la couleur bleu foncé d'origine, on aurait pu croire à un effet d'atavisme, à une reconstitution d'*Iris germanica*; mais les résultats acquis ne permettent pas, à mon avis, d'admettre cette dernière hypothèse.

» J'ajouterai, à titre de renseignement, qu'il y a quatre ans, au printemps, j'ai modifié le sol de mon jardin, qui était absolument sablonneux, en y incorporant de l'argile et beaucoup d'engrais. Cette modification du terrain ne peut cependant pas être considérée comme la cause unique du phénomène signalé, puisque sur plusieurs milliers de plantes cultivées dans ce même terrain, trois seulement se sont modifiées.

» S'il ne s'agissait que du développement colossal de la plante, on pourrait peut-être l'attribuer à la modification du sol pour une partie, et pour une autre à un excès d'engrais; mais la transformation des fleurs, quelle peut en être la cause ?

» Poursuivant mes observations, j'ai constaté cette année la floraison des deux autres exemplaires dont j'ai parlé plus haut. L'un des deux porte une inflorescence tenant le milieu, comme coloris, entre *Iris palida* et *Iris germanica*, mais plus près de la première que de la seconde. Le troisième sujet, qui vient à son tour de fleurir, a donné des fleurs d'un bleu pur, mais plus pâles que l'*Iris germanica*.

» Ces trois plantes monstrueuses, étant donnée leur origine, ont fourni des hampes florales variant entre 70 centimètres et 1 m. 10 de hauteur.

» Je me demande maintenant si *Iris pumila* est une espèce ou une variété.

» Telle est, Messieurs, la question qu'il m'a paru intéressant de soumettre aux lumières des savants botanistes faisant partie de notre Société. »

M. Godron présente :

1° Quatre Morilles (*Morchella esculenta* B.) récoltées vers le 15 avril 1901 dans la moitié N.-O. de son jardin, rue Crevier ;

2° Une Fougère (*Cheilanthes fragrans*) récoltée à Hyères, boulevard d'Orient, contre un mur exposé au midi.

M. Augustin Le Marchand nous montre un échantillon de *Scrophularia vernalis* L. présentant une fasciation, et récolté aux Chartreux. Cette plante, remarquable aussi par son grand développement, est venue naturellement parmi beaucoup d'autres.

M. A. Le Marchand expose encore un Silex triangulaire de grandes dimensions, présentant 145 millim. de largeur sur une longueur de 240 millim.; un bout de 60 millim., à la pointe, est malheureusement cassé et n'a pu être retrouvé. Ce silex a été recueilli dans la terre à briques, à la briqueterie de M. Longueval, à Mesnil-Esnard, qui a bien voulu autoriser le présentateur à en prendre moulage.

M. Gaston Catouillard expose :

1° Un fragment de bois silicifié provenant d'une carrière à sable de Sotteville-lès-Rouen ;

2° Un morceau de calcaire grossier recueilli à Saint-Pierre-du-Vauvray, et renfermant, comme fossile : *Potamidés lapidum* ;

3° *Terébratula semiglobosa*, trouvée dans les dragages de la Seine.

Au nom de M. Duquesne, M. le Secrétaire de bureau présente des bois de cerf trouvés par des ouvriers, à 0 m. 50 dans la glaise, à 1 m. 50, sous l'eau, en draguant un bras de la Risle dans la propriété de notre collègue dite « Le Moulin de la Mouche » à Saint-Philbert-sur-Risle. M. Raoul Fortin reconnaît ces bois fossiles comme ayant appartenu à *Cervus elaphus*.

M. Henri Gadeau de Kerville lit un article du D^r L. Laloy sur *L'Origine de l'instinct du Coucou*, paru dans le journal *La Nature* (n° du 1^{er} juin 1901).

Dans cet article, l'auteur donne quelques renseignements éthologiques sur les oiseaux de la famille des Cuculidés, et

parle d'un mémoire fort intéressant publié par le professeur Lenecek, de Brünn (Autriche), dans les *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn* (1900).

D'après la très-ingénieuse théorie de Lenecek, le Coucou vulgaire aurait pris l'habitude de déposer ses œufs dans les nids d'autres oiseaux, afin de pouvoir suivre les troupes d'animaux appartenant à des espèces éteintes (Mammouth, Rhinocéros à narines cloisonnées, etc.) ou presque éteintes (Bison d'Europe), et, cela, pour se nourrir aux dépens des insectes qui vivaient sur ces animaux.

M. Henri Gadeau de Kerville fait passer sous les yeux de l'assemblée quatre oiseaux montés : le mâle et la femelle du Coucou vulgaire et deux espèces exotiques de cette même famille des Cuculidés.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, M. le Président, après avoir adressé les remerciements de la Société aux auteurs des expositions et communications relatées ci-dessus, déclare la séance levée. Il est quatre heures et demie.



ETUDE
DE LA
PRÉHENSION DES SILEX TAILLÉS
DE L'ÉPOQUE NÉOLITHIQUE

Par Gaston MOREL

LAMES TRANCHANTES

Dans mes précédentes communications sur les ciseaux et les gouges, je ne me suis occupé que des outils présentant d'étroites lames coupantes situées à une ou plusieurs de leurs extrémités — presque toujours les moins larges — ou terminant de petits appendices prismatiques qui saillent des côtés ou des intersections de plusieurs bords.

Les lames tranchantes dont je vais successivement étudier les formes et l'utilisation probable, sont constituées par des arêtes vives résultant de simples éclatements. Chacune de ces arêtes occupe, soit toute la longueur, soit une importante portion, soit même une assez petite partie d'un des bords du silex observé.

Certaines de ces pierres seront, par analogie, désignées par les noms de *couteaux* ou de *canifs*. D'autres, ne présentant pas de rapports de formes bien déterminées avec des outils modernes d'un fréquent usage, ne pourront, à mon grand regret, recevoir des qualificatifs qui, seuls, permettraient de les distinguer des autres et de les reconnaître avec plus de facilité.

Quelques auteurs ont désigné comme couteaux des silex longs ou courts et de formes diverses dont les arêtes, soi-

disant coupantes, ont été soigneusement retouchées. Je ne crois pas que *la plupart* de ces outils — qu'on ne devait guère employer que pour travailler le bois ou l'os — aient pu servir à cet usage, car les petites tailles garnissant les bords amincis semblent être autant d'obstacles s'opposant au bon fonctionnement de l'instrument.

Un simple éclat de silex, sans aucune retouche, aurait incontestablement rendu de meilleurs services. Penser le contraire, ne serait-ce pas prétendre que nos lames d'acier coupent d'autant mieux qu'elles sont plus ébréchées ?

J'ai vu, cependant, quelques rares exemples de lames qui, semblant avoir été retouchées sur leur bord aminci, servaient probablement à tailler des substances qu'il reste à déterminer. J'en donne un spécimen au n° 18.

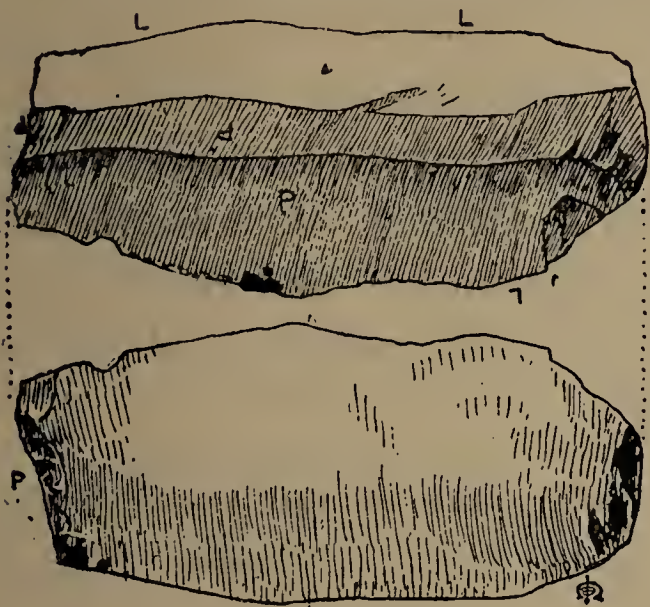
Sur la quantité considérable d'éclats de silex que les hommes des temps préhistoriques durent employer pour couper, trancher ou tailler les quelques matières qu'ils étaient parvenus à œuvrer, il est facile de comprendre qu'il n'y a pas à faire de très nombreuses et bien curieuses observations. En effet, le premier caillou venu présentant une limite acérée ne pouvait-il pas servir ? Qu'une taille intentionnelle ou même accidentelle donnât, sans travail subséquent, un outil d'un maniement pratique, on ne devait chercher guère au-delà.

Néanmoins, certains ouvriers plus habiles que les autres dans la taille des silex, confectionnèrent avec plus de soin les instruments qu'ils employèrent. Aussi, nous ont-ils laissé des traces d'adaptation des formes de ces outils à l'usage auquel ils étaient destinés, d'où résultent d'intéressants indices de préhension. Ce sont des échantillons de ce genre que je vais successivement présenter.

N° 1. — Eclat de silex noirâtre.

DESCRIPTION. — *Face antérieure*. — Constituée par l'enlèvement de trois éclats ayant donné deux versants séparés l'un de l'autre par un long et étroit plateau occupant le

milieu. Les deux grands bords seraient coupants dans la totalité de leurs longueurs si la partie gauche de l'*arête*



inférieure n'était *retouchée* de chaque côté d'une petite encoche demi-circulaire. — Le petit bord gauche est très retaillé en dessous. — Le bord droit est formé par la surface de frappe.

Face postérieure. —

Unie, avec conchoïde de percussion du côté du bord décrit en dernier dans l'alinéa précédent. Retouches profondes au bord opposé.

PRÉHENSION. — Cette lame coupante, comme beaucoup d'autres, du reste, peut s'employer de l'une ou de l'autre main.

Dans la *préhension dextre*, elle était saisie entre les phalanges unguéales de l'index et du médius, en dessous, et de la même phalange du pouce, en dessus, serrant le côté droit de l'outil. Dans cette position la partie gauche du long bord supérieur coupe avec facilité.

Si l'on tourne le silex de telle sorte que les deux arêtes tranchantes changent mutuellement de place (sans que, toutefois, la face antérieure devienne postérieure), la partie oblique occupant l'extrémité gauche de la nouvelle arête supérieure pourra très remarquablement tailler. Dans cette nouvelle situation du petit couteau à plusieurs lames, l'extrémité de l'index s'appuiera en dessous et contre l'*arête retouchée* dont il a été question dans la description de la face antérieure, et le bout du médius prendra contact dans le creux formé par les tailles incurvant le petit bord du côté de la face postérieure, pendant qu'antérieurement le pouce s'opposera à ces deux extrémités digitales. Ainsi s'expliqueront les causes ayant déterminé les retouches de ces deux limites.

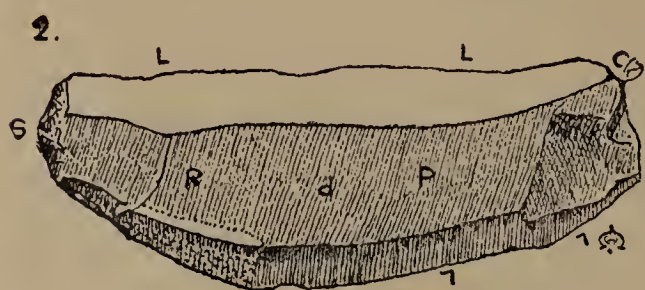
La *préhension senestre* ne pouvait avoir pour but que de faire couper la moitié droite du bord supérieur du silex qui était, en ce cas, maintenu par les mêmes doigts de la main gauche, dans une position symétriquement inverse à celle qu'ils avaient dans la première préhension de la main droite.

Il n'y aurait pas lieu de faire évoluer l'outil comme précédemment dans le but de se servir du côté gauche de la lame inférieure qui, dentelée par des retouches, ne pourrait donner un travail convenable.

OBSERVATION. — Il est probable que lorsqu'un homme de l'époque néolithique voulait, à l'aide d'un semblable couteau, tailler ou dégrossir une pièce de bois de petite épaisseur, il tenait celle-ci, contre et en arrière de l'outil, avec la main libre dont le pouce, en venant s'appuyer sur le versant inférieur du silex, augmentait et guidait la puissance de l'effort fait par l'autre main.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 2. — Eclat de silex gris noirâtre avec gangue sur le bord.



DESCRIPTION. — F. A. — Comme le précédent, ce petit silex contient, sur sa face antérieure, deux versants et un plateau; mais ce dernier, qui était la

partie la plus étroite dans le n° 1, est la portion la plus large de l'outil que nous analysons. — Le bord supérieur coupe dans toute son étendue. — Il en serait de même du bord opposé si la partie gauche n'était recouverte de gangue. — Le petit bord gauche est taillé en dessus comme le serait un minuscule grattoir. — L'extrémité inverse, amincie par une taille qui a produit une assez profonde excavation, étant donnée l'épaisseur du silex, coupe à sa partie supérieure et forme ainsi une sorte de petit ciseau.

F. P. — Unie et arquée dans le sens de la longueur, elle contient, à une de ses extrémités, un très minime conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — De la *main droite* on peut faire couper l'extrémité gauche du bord supérieur. En faisant subir à cet outil une évolution semblable à celle faite par le couteau précédent, la partie droite du bord inférieur se place exactement dans la même position que l'extrémité coupante dont il vient d'être question et remplit le même office.

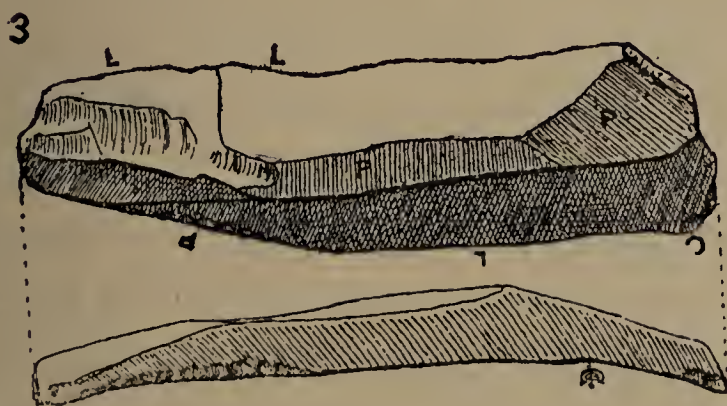
La *main gauche* peut utiliser l'extrémité droite du bord supérieur; puis en retournant le couteau sens dessus dessous : une partie du même bord et la plus grande portion de la lame inférieure qui, dans ce dernier cas, viendra se placer en haut, en dehors et à gauche des doigts.

Dans toutes ces fonctions, l'outil sera tenu entre les phalanges unguéales du pouce, en dessus; de l'index et du médius, en dessous.

OBSERVATION. — C'est la forme arquée des deux lames qui ne rend leurs directions médianes utilisables qu'en ramenant la face postérieure en dessus, car une lame courbée ne peut bien couper que tangentielllement à sa courbure.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 3. — Eclat noirâtre translucide.



DESCRIPTION.— F. A.
— *Plateau médian* étroit occupant un peu plus du tiers de la largeur du silex d'où partent : au dessus, un plus large versant entaillé, à gauche, par

l'enlèvement de deux éclats, dont l'un a produit une sorte de petite gouttière, et, à droite, par une *facette quadrilatère*; en dessous, un autre versant plus étroit que le pre-

mier. — La moitié gauche du bord supérieur est très acérée et forme une assez courte lame légèrement courbe suivie d'une autre petite arête rectiligne très coupante. L'autre moitié, bien qu'aussi mince que le reste, semble avoir été *émoussée* par de légers chocs : elle se termine à un petit bord incliné recouvert de gangue. — Le bord inférieur contient une portion oblique retouchée dans toute sa longueur, puis une direction tranchante à peu près horizontale, aboutissant à une très petite lame de ciseau. Celle-ci donne la dernière section de la ligne brisée formant le petit bord droit. — Quant au très étroit bord gauche, il a été produit par la surface de frappe de l'éclatement du silex.

F. P. — Unie, arquée, surtout sous le tranchant du ciseau ; conchoïde à l'autre extrémité.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pour faire aisément couper la lame courbe du bord supérieur, il faut saisir le silex entre le pouce, posé sur le versant au-dessus du plateau en face l'arête rectiligne, et l'index accompagné du médius, placés en dessous. L'arête rectiligne taillera facilement, lorsque le pouce et l'index s'étant avancés vers la droite, le premier se mettra sur la *facette quadrilatère* pendant que le second s'opposera sur la face postérieure.

En faisant tourner l'outil entre ses doigts, afin que la lame du ciseau de l'extrémité droite du bord inférieur vienne à l'opposé, c'est-à-dire à l'extrémité gauche du bord supérieur, on peut utiliser cette petite arête tranchante. Le pouce s'appuie sur le *plateau médian*, l'index et le médius s'opposent en arrière.

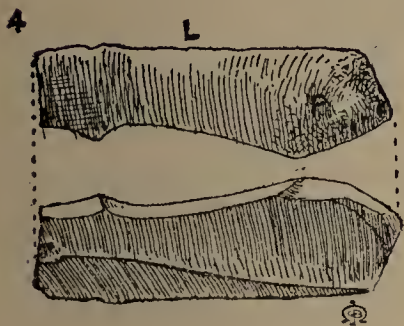
Main gauche. — Ce couteau a dû servir de cette main. C'était, en cette circonstance, la longue lame suivant l'arête oblique retouchée du bord inférieur qui devait couper. Pour cela, on retournait le silex, la face postérieure prenant la place de la face antérieure. Le côté gauche du grand versant s'appuyait sur la phalangette du médius ; le pouce serrait l'outil en s'appliquant sur sa face unie, et l'index le mainte-

nait en se posant sur l'arête émoussée dont s'explique ainsi l'utilité des retouches.

OBSERVATION. — De même que pour les n^{os} 1 et 2, certaines tailles situées au-dessous des parties coupantes font prévoir que le pouce de la main libre jouait un rôle dans l'action de l'outil.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N^o 4. — Petit silex jaunâtre translucide.



DESCRIPTION. — F. A. — J'ai donné le nom de face antérieure à celle de l'instrument que l'ouvrier regarde en travaillant. Contrairement à ce qui arrive presque toujours, c'est la face unie qui, cette fois, est en avant. —

Elle présente, en haut, une lame coupante. — Le bord inférieur est assez épais et limité par une ligne brisée. — A droite existe un petit conchoïde de percussion.

Le dessus a une courbure que fait assez bien comprendre la reproduction ci-dessus.

F. P. — La face postérieure contient un large plateau et deux étroits versants dont l'un forme un bord épais légèrement incliné de côté.

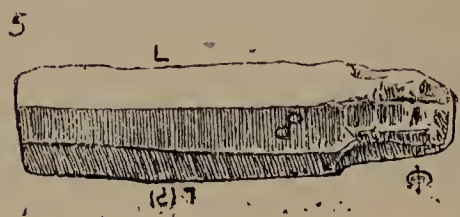
PRÉHENSION. — *Main droite seulement.* — Placé sur la face latérale de l'articulation phalangino-phalangettienne de l'index; le pouce, en dessus, sur le conchoïde de percussion.

PROVENANCE. — J'ai choisi ce petit silex parmi une quinzaine d'éclats que je tiens de la complaisance de M. Montier, Président, fondateur de la *Société normande d'Etudes préhistoriques*. Il provient des sables de l'Oued-R'ir (Algérie).

N^o 5. — Petite lame jaune roux veiné de blanc.

DESCRIPTION. — F. A. — Le dessus de ce petit outil est

divisé en trois parties formant, lorsque la plus grande dimension est supposée horizontale, un étroit plateau médian et



deux pentes inverses dont la plus large est au dessus de l'éclat interne, et la plus étroite au-dessous. — Les deux longs bords sont coupants. —

Les deux bords étroits sont produits : le premier, par une simple cassure ; le second, par la surface de frappe. Ce dernier a moins de largeur que l'autre, parce que le silex a été *rétréci* par l'enlèvement de trois éclats, qui, creusant le dessus et les versants, facilite la préhension du silex ou donne une sorte de pédoncule qui a rendu l'emmanchement plus facile si le silex a réellement été pourvu d'un manche. Je ne pense pas, cependant, qu'il en fût ainsi, non par suite des assertions presque affirmatives que j'ai données dans l'introduction de ce travail, mais parce que la soie, recouverte par la poignée de bois, aurait été trop réduite pour que l'outil soit solidement ligaturé.

F. P. — Unie, avec conchoïde de percussion à une de ses extrémités.

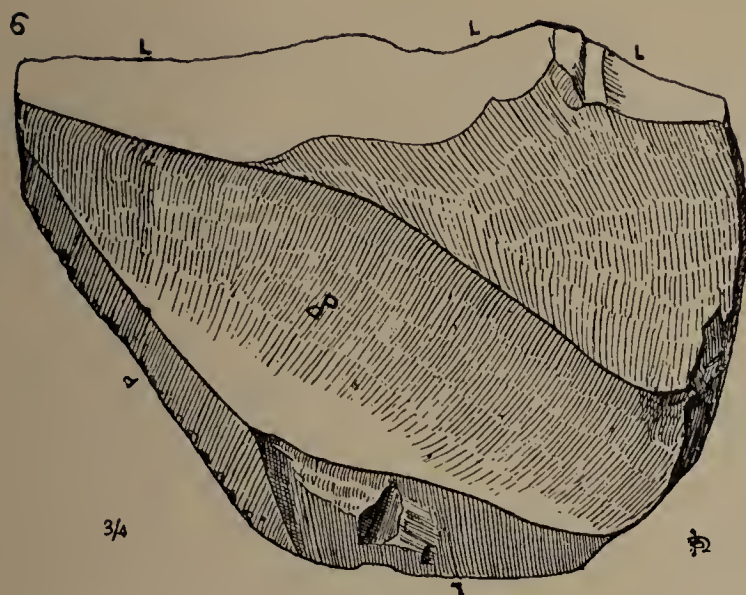
PRÉHENSION. — *Main droite*. — Grand versant horizontalement placé en haut. *Bord rétréci* entre les phalangettes du pouce en dessus, et de l'index en dessous.

Main gauche. — Position symétriquement inverse à celle qui vient d'être donnée. Versant étroit à la place du plus grand.

PROVENANCE. — La même que pour le précédent.

OBSERVATION. — Ces deux silex, provenant du nord de l'Algérie, témoignent de préoccupations identiques chez les peuplades néolithiques africaines ou européennes. Toutefois, on ne peut trop hâtivement conclure sur cette observation qui n'a que la valeur d'un rapprochement curieux, qu'il faudrait que d'autres faits vinssent corroborer.

N° 6. — Silex blanchâtre opaque à patine mate.



DESCRIPTION. —
Sorte de trapèze dont la grande base, située en haut, forme une ligne brisée à quatre directions coupantes. — En bas, petite base, également très tranchante, réunie à la grande :

à gauche, par une *direction oblique* aiguë mais *émoussée* par des retouches, et à droite par un *bord arrondi*, retailé, dont le milieu, plus épais, contient la surface de frappe.

Le dessus est déterminé par l'enlèvement de six longs éclats dont les quatre premiers ont produit, deux par deux, les lames supérieures et les lames inférieures. Les deux éclats médians ont formé deux *plateaux* contigus : l'un, d'aspect *triangulaire*, occupe la partie droite supérieure du second qui, beaucoup plus grand et creusé en *gouttière*, tient toute la largeur de l'outil.

F. P. — Unie. Incurvée en son milieu et s'épaississant sur le côté contenant le conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Pour faire couper le côté droit de la grande lame supérieure, le silex devait être pris entre le pouce posé, en entier, dans le *plateau gouttière*, et les faces internes de l'index et du médius soutenant l'outil en dessous. Le *bord arrondi* s'appuyait à la fois contre la phalange et le métacarpien du premier doigt.

En tournant la pierre, afin que la petite base du trapèze vienne occuper la place de la grande, on peut, de la même main, faire couper cette seconde lame. Dans ce cas, le pouce est entièrement étendu dans la *gouttière* précitée, les mêmes doigts soutiennent l'instrument en arrière, et la

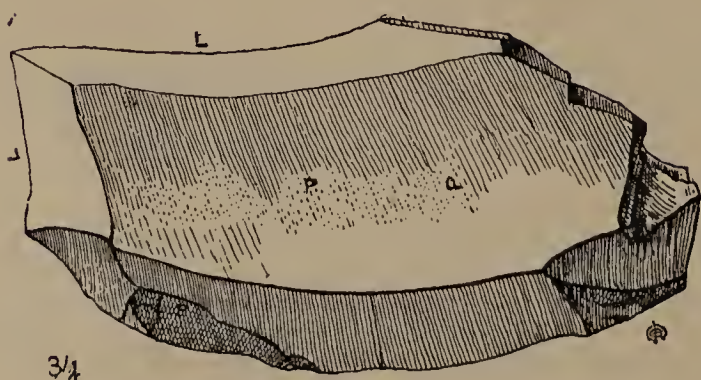
direction oblique émoussée prend la place du bord arrondi.

Main gauche. — Pour se servir de la partie droite de l'arête supérieure qui, de ce côté, est aussi très coupante, on devait tenir ce couteau à lames multiples entre les deux premiers doigts placés en dessous, et le pouce s'opposant à ceux-ci dans la longue *gouttière*.

OBSERVATION. — Si l'on plaçait l'outil de façon que son grand axe fût vertical, sa vue évoquerait certainement l'idée d'une ébauche moustérienne. Trouvé parmi des silex néolithiques, j'ai pensé qu'il avait été, ainsi que ces derniers, taillé pendant la même période des âges de la pierre. S'il en est autrement, et qu'un mélange l'ait confondu avec les autres, cela semblerait indiquer qu'à une époque très ancienne de la préhistoire, les hommes, en façonnant leurs instruments, obéissaient aux mêmes préoccupations que celles les ayant guidés beaucoup plus tard.

PROVENANCE. — Boisguillaume, près Rouen.

N° 7. — Silex gris opaque à patine légèrement lustrée.



DESCRIPTION. — F. A.
— L'examen de ce couteau permet de constater que la plus grande partie du bord supérieur, ainsi que l'arête externe gauche, sont deux lames coupantes.

— Le bord droit et le bord inférieur donnent des arêtes moins vives et comme hachées par des incidents de taille.

Le dessus est formé par un *large plan médian* légèrement concave, dominant des versants qui se terminent aux bords. Le *versant inférieur*, courbé et *retaillé* à gauche, constitue une sorte de dos de la lame du bord opposé.

F. P. — Unie et creusée en son milieu par l'intersection

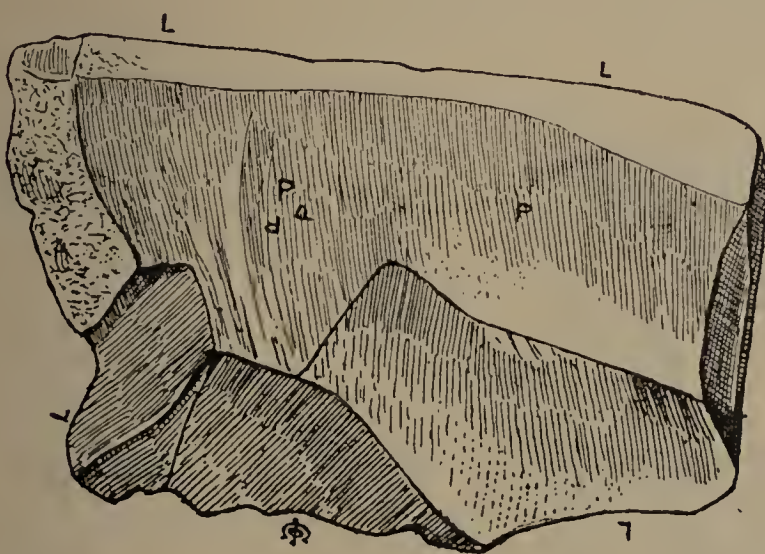
d'un fort conchoïde avec la surface plane. *Retailles* assez profondes sur la partie du bord inférieur située sous le conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Grande lame supérieure. Phalange unguéale du pouce sur le *large plan médian* ou sous le *bord inférieur retaillé*. Phalangine et phalangette de l'index obliquées en arrière du couteau pendant que le médius plie son articulation phalangino-phalangettienne contre les *retouches* de la face postérieure de l'outil.

Main gauche. — Quand on veut utiliser la lame du bord gauche, il faut donner au silex une position telle que son grand axe soit vertical. Alors les phalangettes réunies des quatre doigts se placent horizontalement en arrière de l'outil, pendant que le pouce vient s'opposer à elles en appuyant la face interne de sa phalange unguéale sur le *large plan médian*.

PROVENANCE. — Caudebec-lès-Elbeuf.

N° 8. — Silex gris légèrement patiné avec traces de gangue sur le bord gauche.



DESCRIPTION. — F. A. — Ce silex très plat est, comme la plupart des précédents, un couteau à plusieurs lames. — Le bord supérieur forme la plus grande de ces arêtes tranchan-

tes. Le côté gauche de ce bord coupe lorsqu'on actionne le silex avec la main droite; mais l'autre côté de cette même limite ne peut rendre un service analogue que si l'instrument change de main. — Le bord gauche, d'a-

bord recouvert de gangue, se dénude ensuite pour donner naissance à une petite lame saillante coupant très bien en dessus. — Le bord inférieur, irrégulièrement dentelé en son commencement, devient plus rectiligne du côté droit, ce qui produit une nouvelle lame dont on peut aisément tirer parti. — Le bord droit, malgré sa régularité de direction, ne pourrait tailler à cause de son épaisseur.

Le dessus forme un long plateau dominant de tous côtés des versants irréguliers.

F. P. — Unie, sans rien d'intéressant à signaler.

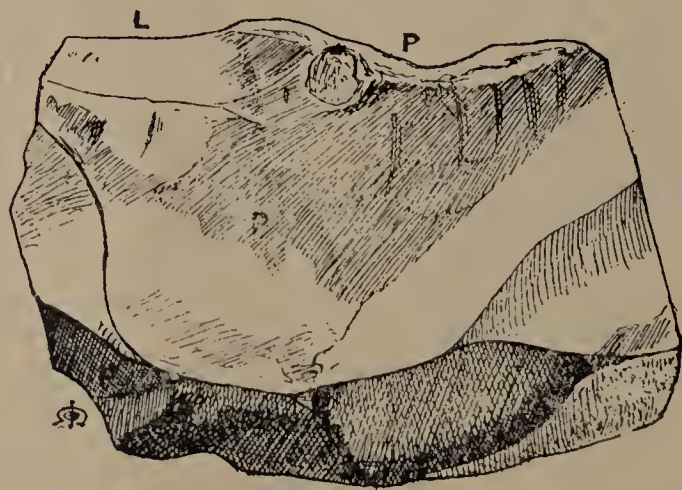
PRÉHENSION. — *Main droite.* — En tournant ce silex entre le pouce, l'index et le médus, successivement on amène, à gauche et en dehors des doigts : une des deux lames du bord supérieur ; la lame saillant du bord gauche, et celle appartenant au bord inférieur. Ainsi placée, chacune de ces arêtes vives coupe très facilement.

Main gauche. — Côté droit du bord supérieur tenu dans une position symétriquement inverse à celle du bord gauche dans la position dextre.

PROVENANCE. — Radepont (Eure).

N° 9. — Silex gris marbré de noir avec gangue sur une des parties des bords supérieur et inférieur.

9.



DESCRIPTION. — F. A.

— Le bord supérieur est limité : à gauche, par une lame très coupante, et à droite, par une *épaisseur concave* recouverte de gangue. — Le bord gauche est assez épais et de direc-

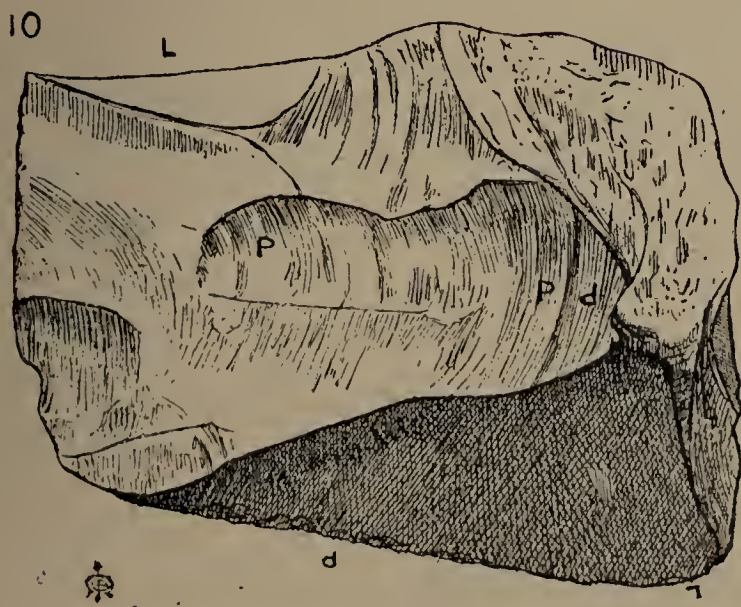
tion irrégulière. — Le bord inférieur est convexe et coupant en certaines parties. — Le *bord droit* présente une arête assez vive, mais qui n'a pas dû servir, parce qu'elle est arrondie en arrière.

Le dessus de l'outil contient : le versant ou biseau de la lame coupante, un *large plateau* interne s'élevant en bas et plus particulièrement du côté gauche. Cette élévation a contribué à former, en dessous, un *épais versant* qui donne une excellente surface préhensible.

PRÉHENSION. — Ce couteau ne contenant qu'une lame facilement utilisable ne devait être mû que par la *main droite*, mais on pouvait, certainement, le tenir de deux façons différentes. — Lorsqu'on désirait tailler superficiellement la matière à œuvrer, on posait le pouce sur le *large plateau* ; l'index et le médius soutenaient le silex en arrière. — S'il était nécessaire d'agir avec plus de force, d'entailler plus profondément, on mettait le *bord droit* arrondi en arrière, contre la première phalange du médius qui repliait en dessous de l'outil sa phalangine et sa phalangette ; l'index traversait, de sa phalange, le dessus de la pierre, et serrait *l'épaisseur concave* de celle-ci dans son articulation phalangino-phalangettienne. Le pouce venait alors fortement appuyer la face interne de son extrémité unguéale contre la *portion gauche* de l'épaisseur du *versant inférieur*.

PROVENANCE. — Berneval-sur-Mer (Seine-Inférieure).

N° 10. — Silex marbré gris et noir. Gangue sur l'angle supérieur droit.



DESCRIPTION. — F. A. — Le bord supérieur présente une lame que suit une arête recouverte de gangue. — Le bord gauche et le bord droit sont presque parallèles : le dernier, assez *épais*, donne une sur-

face de préhension bien comprise. — Le bord inférieur est presque rectiligne. Son *arête* semble intentionnellement *émoussée* par une suite de petites retouches, et son extrémité droite est arrondie et très coupante.

Le dessus contient deux versants et un plateau médian. Sur le milieu de celui-ci, on remarquera une sorte de *petite fossette* produite par l'enlèvement d'un éclat; puis, à droite de cette dépression, une *cavité digitale*. Ces deux détails de forme facilitent beaucoup la fixation du pouce dans les deux cas de prise de l'outil.

PRÉHENSION. — Ce couteau à grande et à petite lame, dont le facies a plus d'une analogie avec celui du précédent, n'était, très probablement, employé que de la *main droite*.

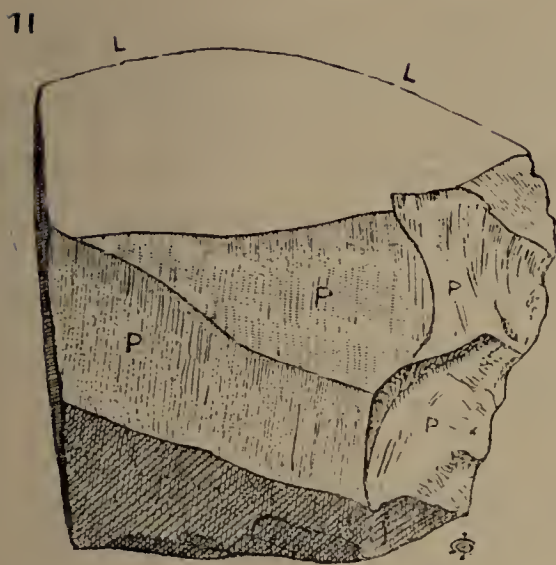
Lorsqu'on voulait faire couper la lame du bord supérieur, on appuyait l'*épaisseur* du bord droit contre la première des phalanges de l'index qui repliait les deux autres en arrière de l'outil, pendant que la face interne de la phalange unguéale du pouce venait prendre un solide point d'appui dans la *fossette* de la face antérieure.

C'était encore la même main qui devait agir lorsqu'il était utile de faire couper l'*extrémité arrondie* du bord inférieur, car le silex pivotant sans être retourné, cette petite arête convexe prend la place de la lame coupante dont le maniement vient d'être indiqué. — Ce nouveau bord supérieur doit être tenu plus penché vers la droite que le précédent. Le bord gauche de la description, placé maintenant à droite, se pose contre le métacarpien de l'index dont la première phalange traverse l'*arête émoussée* pendant que les deux autres phalanges se replient en arrière. Le pouce appuie solidement son extrémité dans la *cavité digitale* citée plus haut.

REMARQUE. — La dernière lame dont il vient d'être question agit bien plus, en raison de son exigüité, comme une sorte de ciseau que comme un tranchant de couteau.

PROVENANCE. — Briqueterie de Caude-Côte, près Dieppe.

N° 11. — Silex gris opaque à patine mate.



DESCRIPTION. — F. A. — Le bord supérieur forme une lame coupante convexe pénétrant le dessus du silex par un large versant. Au-dessous de ce versant limité par une ligne concave, existent trois facettes principales auxquelles se juxtaposent, à droite, *deux cavités* irrégulières. La première facette

est un *plateau triangulaire* dont le plus petit côté, en courbe saillante, est suivi de la première cavité; la deuxième est une *gouttière* peu profonde que suit la seconde cavité; la dernière détermine le versant aboutissant au bord inférieur. Ce bord couperait certainement s'il avait une direction plus régulière ou qu'on employât beaucoup de force pour l'utiliser. — Le bord gauche, produit par une fracture rectiligne, est assez épais à l'intersection du versant supérieur avec la gouttière qui le suit. — Le bord droit est très irrégulier de direction et comme martelé par des chocs de taille.

F. P. — Unie avec conchoïde creusé par la perte d'une grande *esquille* qui a dû être *enlevée* après l'éclatement, car le creux obtenu est extrêmement favorable à la prise de l'outil.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pris entre le pouce posé sur le *plateau triangulaire* ainsi que sur les *deux cavités*, et les extrémités de l'index et du médius juxtaposées en arrière, la première, dans l'*enlèvement de l'esquille*, l'autre en dessous, la partie gauche de la lame couperait convenablement.

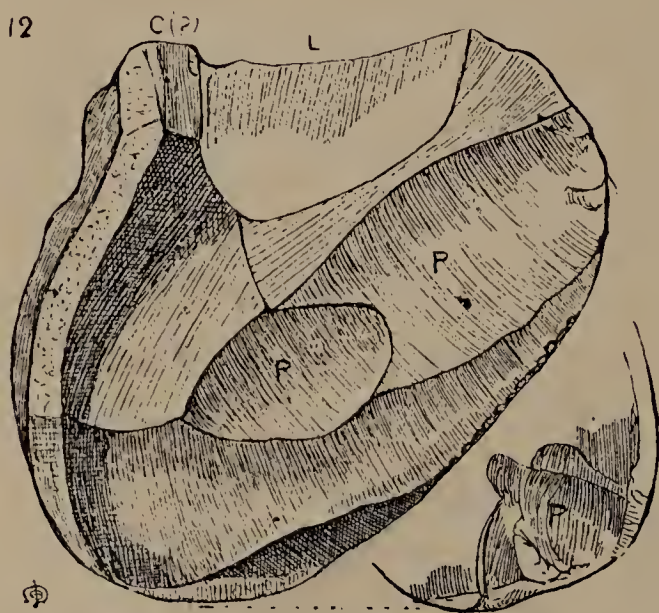
Si l'on voulait faire tailler le côté droit de la même lame il faudrait prendre le couteau entre les doigts de la *main gauche* en le tenant comme précédemment; les phalanges unguéales des deux premiers doigts en dessous, et le pouce

se plaçant au-dessus du silex s'appuierait contre la *gouttière* plutôt que sur le *plateau triangulaire*.

REMARQUE. — J'ai rencontré plusieurs fois cette forme d'outil, ayant l'aspect d'une crosse de pointe moustérienne dont l'extrémité ogivale serait cassée; mais dans presque tous les cas les sections sont tellement nettes et régulières, qu'elles n'ont pu se produire accidentellement. De plus, les milieux où j'ai rencontré ces pierres étaient incontestablement néolithiques.

PROVENANCE. — Darnétal, côte de la Vigne (Seine-Inférieure).

N° 12. — Silex gris marbré de noir, très patiné, avec gangue sur le côté.



DESCRIPTION. — F. A. — Ce couteau ne présente guère qu'une arête coupante légèrement concave occupant la presque totalité du bord supérieur. Cependant, ce bord commence à gauche par un petit tranchant qui saillit un peu sur le reste. A la suite de la lame, vient une courte

direction oblique contenant, en son épaisseur, la surface de frappe du silex. — Le bord gauche est arrondi, assez épais et recouvert de gangue. — Le bord inférieur forme une longue et courbe arête, émoussée en toute sa longueur par une succession de petites retouches.

Le dessus contient un versant supérieur creusé par une concavité amincissant la lame à tranchant incurvé; un long plateau, traversant toute la largeur de l'outil, sur lequel on peut remarquer trois facettes contiguës formant une suite de *cavités digitales*; enfin, un versant inférieur qui se

ramifie en bas, pour former le biseau d'une lame qui fut probablement coupante.

F. P. — Unie. Conchoïde de percussion à gauche, *creux*, assez profondément entaillé, à droite de la pierre vue de ce côté.

PRÉHENSION. — Ce silex semble uniquement fait pour la *main gauche* qui ferait couper la lame concave en tenant l'outil entre l'index accompagné du médius en arrière, et l'extrémité du pouce posée en avant, et, de préférence, dans la plus petite des deux *cavités digitales*.

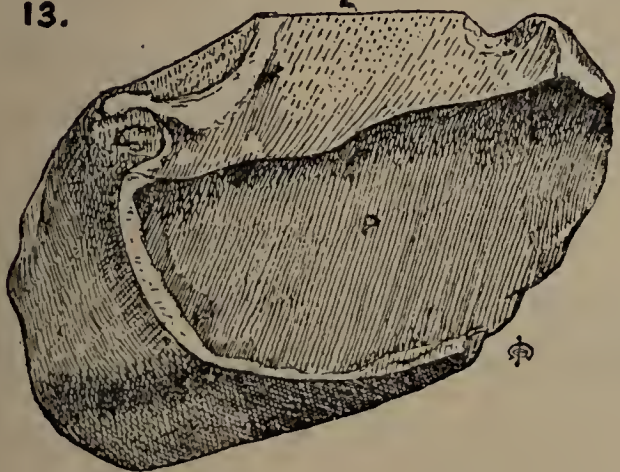
Dans une action énergique, la face interne de la phalange unguéale du majeur, et même de l'annulaire venant renforcer celui-ci, prendrait un solide point de contact dans le *creux* de la face postérieure.

Quant à la très petite lame commençant le bord supérieur, c'est en retournant la pierre qu'on obtiendrait un travail possible, la main gauche étant toujours motrice. Cette dernière arête coupante n'aurait pu que remplir l'office d'un petit ciseau.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 13. — Silex gris blanchâtre formé par un segment de nodule dont une partie du côté antérieur est recouverte de sa croûte.

13.



DESCRIPTION. — F. A. — Une partie du bord supérieur, le bord gauche tout entier et la presque totalité de la limite inférieure de cette face, sont encore recouverts de gangue. Le dessus dégagé contient une déclivité qui se ter-

mine, en haut, par une arête coupante, très rectiligne, aboutissant à une petite encoche. En dessous, ce biseau d'a-

rête tranchante est suivi par un plus *grand versant* qui se creuse de plus en plus, en allant vers la droite.

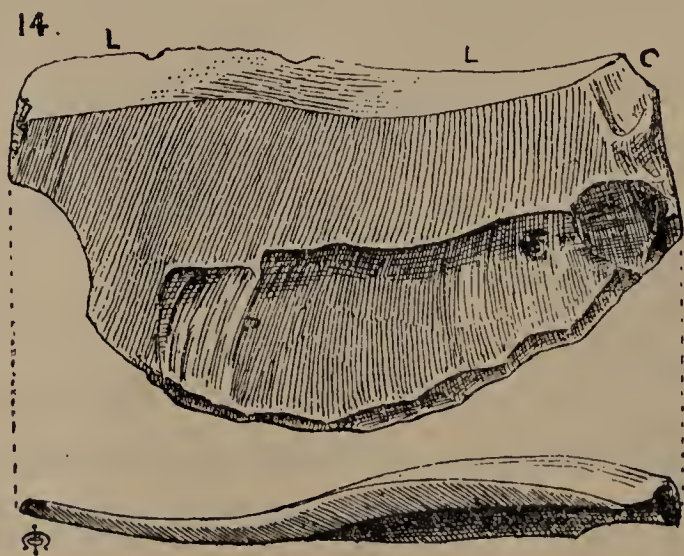
F. P. — Unie. Conchoïde de percussion. Incurvation générale en forme d'S.

PRÉHENSION. — La position de l'arête tranchante semble assez clairement indiquer son utilisation par la *main gauche*. Dans cette hypothèse, très rationnelle, l'index et le médius se mettaient en arrière de l'outil pendant que le pouce s'opposait sur la partie gauche du *grand versant* inférieur. La lame de couteau se présentait alors presque horizontalement.

Si, maintenant l'outil ainsi qu'il vient d'être dit, on faisait agir en arrière, avec la *main droite*, la matière qu'il convenait de tailler ou de dégrossir, l'extrémité du pouce de cette dernière main trouvait un excellent point d'appui dans la portion la plus creuse terminant le *grand versant* vers la droite.

PROVENANCE. — Berneval-sur-Mer, près Dieppe (Seine-Inférieure).

N° 14. — Silex gris blanchâtre. (Doit être observé le plus long bord en haut, et l'arête hémicirculaire en bas.)



DESCRIPTION. — F. A. — Cet outil présente, en haut, un long taillant courbé en forme d' ∞ , — suivi d'un petit tranchant de ciseau obliquement placé à l'intersection de ce bord avec le bord droit. — Celui-ci, assez épais

et court, contient la surface de frappe. — A gauche, un petit bord, presque vertical, puis, au-dessous, une échancrure qui est, très probablement, accidentelle. — Le bord

inférieur, assez régulièrement arqué, est retaillé dans toute son étendue.

Le dessus contient le biseau de la lame doublement courbée, puis, l'une au-dessus de l'autre, deux sortes de gouttières peu profondes produites par l'enlèvement de deux longs éclats. Il est bon de remarquer aussi comment, sur cette face, on a dégagé la petite lame de ciseau de l'angle supérieur droit.

F. P. — Unie. Conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — La double courbure de l'arête coupante permet de se servir de cet outil de deux façons en employant la *main gauche*. En serrant la moitié gauche du silex entre les phalangettes du pouce de l'index et du médus, on peut très bien faire couper le côté droit de la lame en ω . En retournant la pierre afin que ses bords gauche et droit changent réciproquement de place, on fait, pareillement, tailler l'autre côté. — Dans ces deux cas, les lames arquées agissent tangentiellement à leurs courbures, ce qui est presque indispensable pour obtenir un travail satisfaisant.

C'était également — et seulement — de la *main gauche* que le petit ciseau pouvait être employé. Le silex se tenait de la même manière que pour faire couper le côté droit du bord supérieur, mais à condition que celui-ci, au lieu d'avoir une position presque parallèle aux doigts, obliquât par rapport à eux jusqu'à ce que le tranchant du ciseau prît une position horizontale.

REMARQUE. — L'attentive analyse de cet outil, donnant un bord retouché très important dont l'utilité n'est pas démontrée dans les préhensions précédentes, m'a poussé à chercher s'il n'y avait pas un autre moyen de tenir ce silex pour employer assez rationnellement encore les deux lames arquées de son bord supérieur.

J'ai trouvé qu'en effet, on pouvait faire couper ces lames en taillant en dedans au lieu de tailler en dehors, c'est-à-dire en rapprochant la main de l'axe du corps au lieu de

l'en éloigner. Dans ce cas, la *main droite* devient motrice : pouce en avant, médus et annulaire en arrière, l'index appuyant toute sa face interne contre l'arête retouchée. Dans cette nouvelle position, cette arête prend la place du bord supérieur.

La même observation pourrait s'appliquer aux quatre silex précédents (n^{os} 10, 11, 12 et 13), mais à la condition, comme pour celui-ci d'ailleurs, de les prendre avec la main inverse.

Bien que je pense que cette catégorie de silex ait servi à tailler le bois, je dois cependant — quelque osée que puisse paraître cette hypothèse — dire que si les hommes de la période néolithique se coupaient certaines parties de la barbe, les quatre lames tranchantes courbées dont il vient d'être question auraient très bien pu convenir à cet usage.

N^o 15. — Silex gris lustré avec gangue sur un bord.



DESCRIPTION. — F. A. — Ce côté comprend 2 plans dont l'intersection est une arête saillante traversant obliquement la pierre. Le premier plan forme le des-

sus de deux lames coupantes avec superbe *conchoïde* de percussion en *creux*; le second, recouvert de gangue, est une sorte de dos de couteau.

Le côté gauche du bord supérieur est un tranchant de lame un peu arqué; le côté droit donne un autre taillant plus court, mais arrondi comme le serait un contour de grattoir non retouché. Une encoche, de forme irrégulière, sépare les deux arêtes coupantes. — Les bords gauche, droit et inférieur ne présentent rien de particulièrement intéressant.

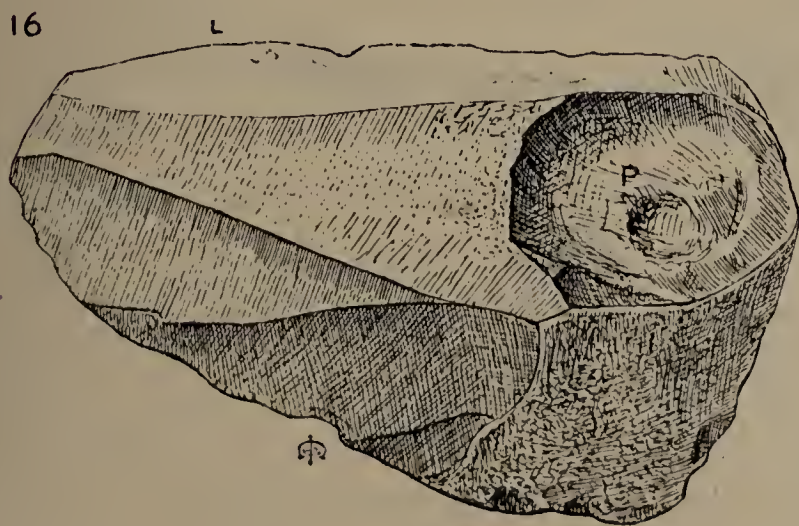
F. P. — Unie, avec conchoïde en relief : contre-partie de celui en creux existant de l'autre côté.

PRÉHENSION. — La moins courbe des deux lames peut couper en prenant le couteau de la *main droite* : l'index et le médius en arrière, le pouce venant opposer la face interne de sa phalange unguéale dans le conchoïde en creux de la face antérieure du silex. Cette cavité, très probablement produite par un heureux hasard de fracture, semble avoir été spécialement créée dans le but d'obtenir une facile préhension. — Il serait possible de faire également tailler cette lame en prenant le couteau de la *main gauche*, mais à la condition de retourner le couteau de gauche à droite, le dessous devenant alors le dessus. Dans cette nouvelle position l'index prend la place du pouce dans le conchoïde en creux. Si dans la première action l'extrémité gauche de la lame est surtout utilisable, dans la seconde c'est la partie du tranchant située près de l'encoche médiane qui donne le travail le plus satisfaisant.

La seconde lame en forme de grattoir ne peut servir qu'en étant employée par la *main gauche* : index et médius allongés en arrière, pouce en dessus.

PROVENANCE. — Blosseville-Bonsecours.

N° 16. — Silex gris opaque, avec gangue sur le côté droit et une partie du bord inférieur.



DESCRIPTION. —

F. A. — Comme aspect général cet outil rappelle beaucoup le précédent. Le bord supérieur a dû remplir l'office d'une lame coupante que l'usage et les chocs ont détériorée.

Après l'étroit biseau de ce fruste tranchant, vient un long plateau quadrangulaire formé par la juxtaposition de deux éclats en triangles et d'une *cavité presque circulaire*. Audessous, un versant inférieur dont le côté droit est encore recouvert du cortex de la pierre.

F. P. — Unie, avec conchoïde.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Phalangettes : du pouce, dans la *cavité* du plateau de la face antérieure; de l'index et du médus, placées l'une contre l'autre, en arrière.

REMARQUE. — Ce couteau n'étant guère qu'une imparfaite répétition du précédent, ne présenterait qu'un médiocre intérêt s'il ne contenait une assez curieuse particularité. La *cavité* qui, sur lui, tient la place que le conchoïde en creux avait sur l'autre, n'a pas été produite par une chance de taille : elle fut très habilement creusée en vue de la fonction que son fabricant se proposait qu'elle remplît.

PROVENANCE. — Sotteville, près Rouen.

N° 17. — Beau silex noir à patine très lustrée.



DESCRIPTION. — F. A. — La forme de cet outil semble en faire une sorte de prototype de nos lames de couteaux modernes. D'un côté, un grand plan, extérieurement limité par une arête tranchante; de l'autre, un *dos épais*, séparé de la surface, dont je viens de parler, par une étroite et longue facette laissée par l'enlèvement d'un éclat; enfin, entre la lame et le dos, en bas et à gauche, un espace trian-

gulaire suivi d'un amincissement du silex donnant une arête assez vive, mais émoussée par des chocs.

L'arête tranchante est sectionnée par deux *échancrures*. La première, assez *longue*, est comme écrasée à son intersection avec la face postérieure et retouchée avec soin au-dessus; la seconde, moins large, mais d'une concavité très régulière, est retaillée en arrière afin de produire une courbe creuse très coupante. Si cette dernière encoche est une lame d'outil, la première est une marque de préhension. N'est-il pas très intéressant de constater sur une même pièce les mobiles différents ayant guidé l'inventeur dans sa taille du silex ?

F. P. — Unie, avec conchoïde de percussion. Incurvée comme si elle avait subi une sorte de torsion.

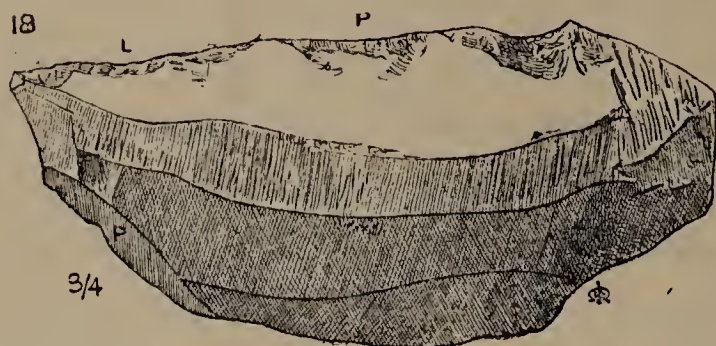
PRÉHENSION. — *Main droite*. — Doigts passant au-dessus de la pierre et repliant les deux dernières phalanges du médius et de l'annulaire au-dessous, en même temps que l'index plie son articulation phalangino-phalangettienne dans la *longue échancrure* du tranchant de la lame : le pouce s'appuyant contre le *dos épais*. — Dans ces conditions de préhension on ne pouvait utiliser que la partie de l'arête coupante allant de la pointe du couteau à la première échancrure.

Lorsqu'on voulait se servir de la concavité coupante, on retournait le silex en reportant cette courbure vers la gauche, et sur la face postérieure mise ainsi en avant, on posait le pouce qui pouvait aussi, pour donner plus de force à l'action, se mettre contre une *cavité* existant à l'intersection du dos avec la face postérieure. L'index se repliait de l'autre côté en passant dans la *longue échancrure* pendant que les autres doigts se rapprochaient totalement de la paume de la main.

REMARQUES. — Deux lames coupantes, l'une rectiligne, l'autre curviligne sur le même outil. Deux encoches d'usages différents sur la même arête.

PROVENANCE. — Recueilli à Lillebonne (Seine-Inférieure), par M. Raoul Fortin.

N° 18. — Silex gris bleuâtre, veiné de blanc.



DESCRIPTION. — F. A.
— Cette pierre est une sorte de réduction de celle qui précède. En effet, sa face antérieure est limitée par une arête

coupante, assez rectiligne, s'opposant à un côté arrondi qui forme le dos du couteau. — Ce dos, demi-circulaire, se réunit à la pointe de l'outil par un *plan oblique* dont l'épaisseur est favorable à la préhension. — L'arête coupante semble retouchée d'un bout à l'autre. Mince et rectiligne en sa première moitié, elle s'épaissit ensuite, pendant que son tranchant se creuse pour former une première *échancrure* assez longue, suivie d'une seconde, plus concave, et se termine en une direction oblique aboutissant au petit bord opposé à la pointe de l'outil. — L'épaisseur de ce petit bord est la surface sur laquelle on a frappé pour produire l'éclatement donnant naissance à la face postérieure.

Le dessus, en dos d'âne, a été façonné par l'enlèvement de quatre longs éclats presque parallèles : deux de chaque côté d'une arête médiane qui traverse l'outil dans sa plus grande dimension.

F. P. — Unie, avec incurvation donnant une concavité sous la pointe. Convexité produite, à l'opposé, par un assez volumineux conchoïde de percussion.

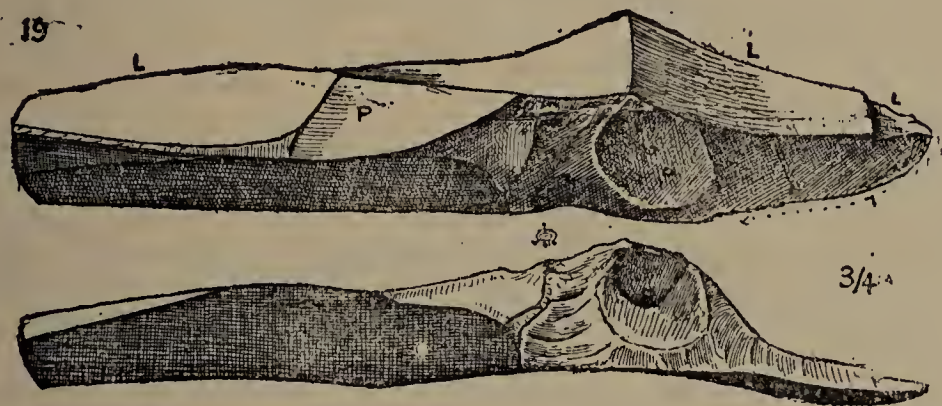
PRÉHENSION. — *Main droite.* — A peu près comme pour le n° 17. Index passant sur la face antérieure et pliant son articulation phalangino-phalangettienne dans l'*échancrure* du bord tranchant ; médius à côté ; phalangette du pouce contre le *plan oblique* reliant le dos de l'outil à la pointe de la lame. — Ce silex ne pouvait guère couper que de la

pointe à l'échancrure : l'épaisseur et le changement de direction du reste du bord s'opposant à cette action.

REMARQUE. — Cette pierre contient un des rares exemples que j'aie trouvés de lames coupantes retouchées dans toute leur longueur. Encore, n'oserais-je affirmer que cette suite de dentelures contiguës n'est pas le résultat de chocs ou d'usure, d'autant plus que ces petites tailles sont très irrégulières.

PROVENANCE. — Ressemblant, à première vue, à une pointe moustérienne, ce couteau (?) a été trouvé à Derchigny-Graincourt (Seine-Inférieure), dans un milieu contenant d'assez nombreux spécimens de pierres incontestablement taillées pendant la période néolithique.

N° 19. — Silex opaque, gris jaunâtre.



DESCRIPTION. — Cet outil, qu'on rejetterait peut-être comme un éclat sans valeur si on ne l'observait avec attention, est extrêmement curieux, car il contient certaines tailles qui paraissant quelconques, à première vue, me semblent, au contraire, intentionnellement obtenues. Aussi, suis-je dans l'obligation de le décrire presque minutieusement.

C. A. — En supposant horizontal le grand axe de la pierre, et le bout pointu à droite, on voit que le dessus est divisé en deux par une arête médiane qui suivant, jusque vers le milieu de son trajet, la direction de l'axe supposé, monte obliquement, redevient horizontale, et descend pour finir en continuant la direction première. Ce côté antérieur est donc fractionné en deux versants par cette ligne saillante. — Le

versant supérieur contient : un des côtés d'une lame tranchante; une *dépression ogivale* surmontée et dépassée par une assez longue facette incurvée que finit, à droite, une petite arête verticale; enfin, à la suite de l'arête dont il vient d'être question, un autre côté de lame dont le tranchant, un peu *concave*, se termine par le bord externe, assez coupant, d'une petite surface triangulaire. — Le versant inférieur n'a de remarquable qu'une *cupule* située sur le côté droit de la plus grande largeur. Cette petite cavité a, très habilement, été creusée d'un seul coup : elle est isolée des surfaces environnantes par l'enlèvement d'assez nombreux éclats. — Bien que rectiligne dans sa partie gauche, le bord inférieur ne pouvait tailler. Seul, son côté droit, se terminant en *convexité*, aurait pu donner un travail convenable.

F. P. — Unie, plane sur sa plus grande longueur, mais arquée sous l'extrémité en pointe.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Lorsqu'on voulait utiliser la lame dont le tranchant forme la limite gauche du bord supérieur, on prenait le couteau entre la phalange du pouce, placée en dessus et dans la *dépression ogivale*, et la phalangine de l'index ainsi que les phalanges du médus et de l'annulaire. Ces deux derniers doigts repliaient leurs extrémités contre le versant inférieur du côté décrit en premier.

Désirait-on se servir de la lame *convexe* située à l'extrémité droite du bord inférieur? On tournait le couteau afin que cette arête coupante se plaçât, à son tour, comme celle dont le maniement vient d'être expliqué. L'outil pris de la même façon que précédemment, l'extrémité du pouce trouvait un excellent point d'appui dans la *cupule* qu'il serait bien difficile de mieux approprier à cet usage.

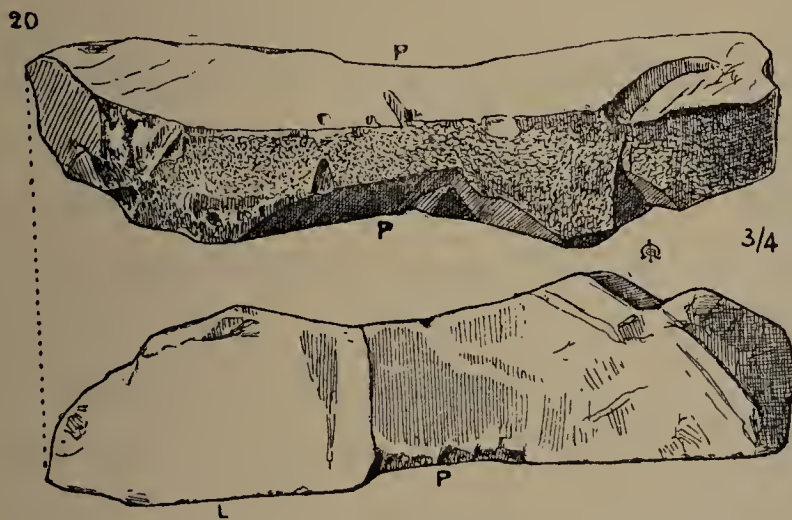
S'il était utile d'employer la lame *concave*, qui commençait au point le plus élevé du bord supérieur et se terminait à la pointe, il est assez probable qu'on se servait de la *main*

gauche : les doigts se plaçaient en arrière du silex, et le pouce s'opposait à eux en venant mettre, une seconde fois, son extrémité dans la *cupule* dont j'ai déjà parlé.

Dans ces trois différentes manières de tenir ce multiple couteau, j'ai supposé que les hommes des temps primitifs taillaient en dehors. Cependant, il se pourrait que la dernière lame, et tout particulièrement sa pointe, ait été employée à finir ou parfaire certains travaux ébauchés par les autres arêtes tranchantes. Dans ce cas, elle eût pu couper en dedans, c'est-à-dire en se rapprochant de l'axe du corps de l'ouvrier qui l'employait. La *main droite* serait alors devenue motrice.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 20. — Silex opaque à patine blanche. — Croûte sur une de ses faces.



DESCRIPTION. — La forme générale de cet outil est une sorte de prisme triangulaire. Deux faces de ce solide irrégulier donnent un angle dièdre aigu con-

stituant les deux côtés de la lame et du manche d'un assez fruste couteau dont la troisième face représente le dos.

Le *côté antérieur* contient un des côtés de la lame et du manche, donnant une surface plane dont un des bords est creusé vers son milieu par une *échancrure*, puis le dos du couteau recouvert de croûte, sauf en sa partie médiane, où son enlèvement a produit une assez longue et profonde *concavité*.

F. P. — Cette face, formée par le troisième côté du prisme, serait unie dans toute son étendue si une dépression

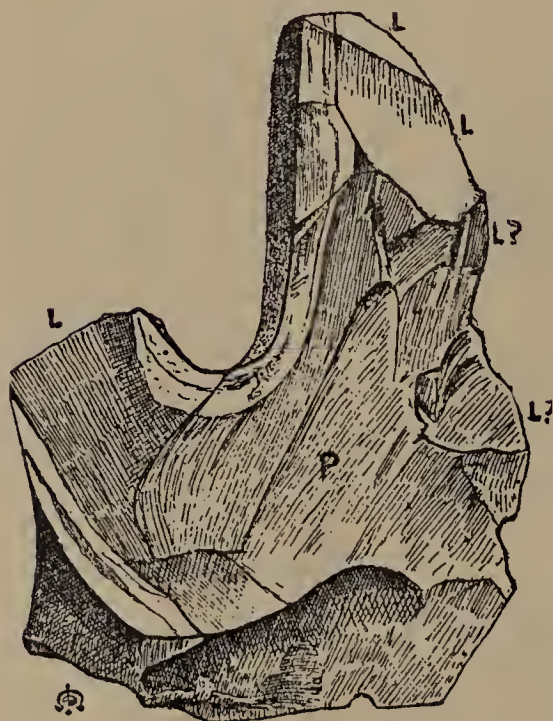
n'existait entre la *concavité* et l'*échancrure* signalées sur les autres faces.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pouce dans la concavité du dos; index passant sur le silex et pliant son articulation phalangino-phalangettienne dans l'*échancrure* du bord commun au côté antérieur et à la face postérieure; autres doigts fermés, médius serrant l'extrémité opposée à la lame.

REMARQUE. — Ce couteau, d'aspect si grossier, contient, pour celui qui l'observe avec soin, des indices d'adaptation à la main humaine qu'on ne peut mettre sur le compte du hasard qu'avec une extrême bonne volonté.

PROVENANCE. — La Poterie, hameau de la commune de Belbeuf (Seine-Inférieure).

N° 21. — Silex marbré gris, blanc et noir; gangue sur deux bords.



DESCRIPTION. — F. A. — Cette pierre présente un facies assez singulier. En haut, un long appendice ayant son côté gauche recouvert de croûte et formant le dos d'un petit couteau ou canif dont la lame est produite par la juxtaposition de trois courtes arêtes très coupantes. Ces petites limites acérées forment une ligne brisée convexe se terminant à une *encoche* que suit une nouvelle petite arête saillante susceptible de tailler.

— A gauche existe un second appendice, beaucoup moins grand que le premier, dont la limite amincie est une excellente lame à tranchant rectiligne. En raison de la forme et de la position qu'elle occupe, cette arête serait plutôt un court, mais assez large ciseau.

Le dessus, taillé par éclats, présente, à l'intersection des deux principales lames saillantes, une sorte de *cavité*, à

peine creusée, dont le fond est couvert de *plis* produits par le clivage.

F. P. — Unie, avec conchoïde de percussion. Derrière l'*encoche* de la face antérieure existe une *échancrure* se prolongeant sous la troisième petite lame du long appendice, et qui, obtenue par l'enlèvement d'un seul éclat, peut être accidentelle. Cependant, lorsqu'on essaie de faire couper les deux premières lames, on ne peut s'empêcher de constater combien cette *échancrure* est utile.

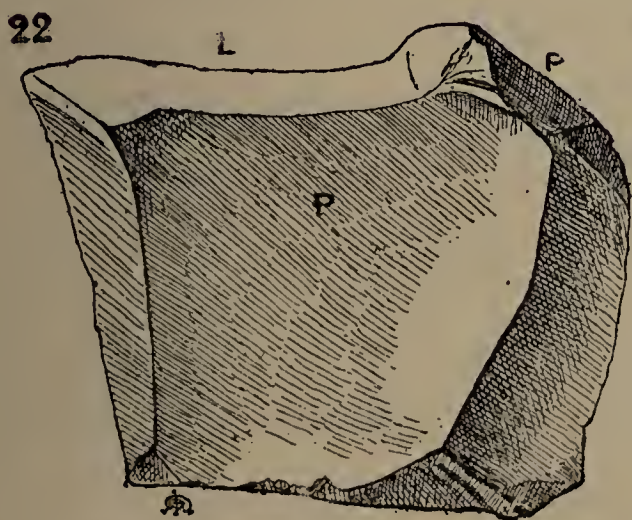
PRÉHENSION. — *Main droite*. — Pour les quatre lames des deux saillies coupantes : pouce dans la *cavité plissée* ; index et médus en arrière. Le silex, tournant entre les trois doigts, vient successivement placer horizontalement, et à gauche de la main, la lame dont on veut se servir.

Cependant, il serait certainement plus facile d'utiliser de la *main gauche* la petite arête saillante suivant l'*encoche* de la face antérieure.

REMARQUE. — Ce multiple outil est un remarquable exemple de l'intelligente utilisation d'une forme résultant surtout du facies primitif de cette pierre.

PROVENANCE. — Blosseville-Bonsecours, près Rouen.

N° 22. — Silex gris blond.



DESCRIPTION. — F. A. — Sorte de quadrilatère dont l'angle supérieur droit étant abattu donne un cinquième côté plus petit que les autres. — Le bord supérieur est une lame tranchante dont l'arête sinueuse est légèrement convexe à la pointe. — Le bord gauche,

également aminci, peut couper comme le précédent, mais beaucoup moins facilement. — Bord inférieur presque recti-

ligne. Son épaisseur est la surface de frappe du silex. — Bord droit mince et convexe. — *Angle abattu* arrondi par ce clivage rubanné dont j'ai déjà eu l'occasion de parler.

Le dessus forme une *cavité* produite par un conchoïde en creux.

F. P. — Unie, creusée sous la lame, alors que sur le reste on remarque la forte convexité d'un conchoïde en relief.

PRÉHENSION. — Bien que cet outil ait trois de ses bords limités par des arêtes vives, il est probable que, seule, la lame supérieure a servi de couteau ou de canif, car l'évidement de sa face postérieure facilite cette fonction. Aussi ne m'occuperai-je que de ce cas. — *Main droite*. — L'index se plaçait obliquement en arrière, en pliant son articulation phalango-phalangienne sur l'*angle abattu*, pendant que le médius soutenait le bord inférieur. Le pouce s'opposait à ces deux doigts, en appuyant la face interne de son extrémité dans la *cavité* conchoïdale.

PROVENANCE. — Elbeuf-Saint-Aubin (Seine-Inférieure).

N° 23. — Petit silex noir lustré, avec gangue sur les bords droit et inférieur.

23. n



DESCRIPTION. — F. A. — Ce petit outil est d'une forme à peu près triangulaire. — Le bord supérieur, horizontal, est limité à gauche par une petite lame très acérée, conséquemment fort coupante. — Le bord gauche est irrégularisé par des chocs ayant creusé, en arrière, une petite *cavité digitale*. — Le bord droit et

inférieur, tout à la fois, ne présente rien qui soit particulièrement intéressant.

Le dessus contient, en son milieu, un petit *plateau* très légèrement incurvé.

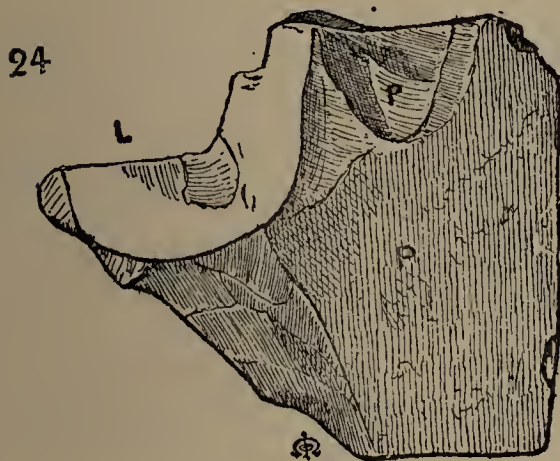
F. P. — Excavation générale augmentée, d'un côté, par

la *cavité digitale* dont je viens de parler. — A remarquer le soin qu'on a pris de ne pas détériorer, pendant la taille, le dessous de la petite lame tranchante.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Entre les extrémités unguéales : de l'index, dans la *cavité digitale* ; du médius, en dessous de celle-ci ; et du pouce, sur le *plateau* de la face antérieure.

PROVENANCE. — Petit-Quevilly, près Rouen.

N° 24. — Silex gris jaunâtre.



DESCRIPTION. — F. A. — Cette pierre semble un fragment quelconque de silex. Seule, une lame très rectiligne, formant l'arête supérieure d'une sorte d'appendice, appelle l'attention. Cette petite lame, dégagée en avant par une grande taille courbe, a

certainement dû remplir l'office d'un excellent canif.

F. P. — Simple éclatement sans conchoïde.

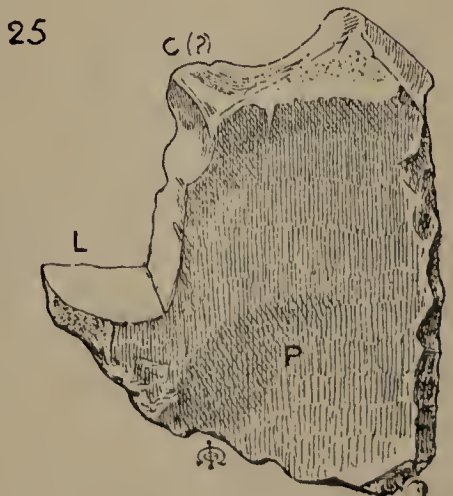
PRÉHENSION. — *Main droite.* — Phalangettes de l'index et du médius en arrière ; extrémité unguéale du pouce en avant. — En retournant la pierre, on pourrait très facilement s'en servir de la *main gauche*.

PROVENANCE. — Sotteville-lès-Rouen.

N° 25. — Silex gris opaque, avec traces de gangue.

DESCRIPTION. — Comme cet outil présente une frappante analogie avec le précédent, que la même idée guida certainement leurs fabricateurs, je n'insisterai pas davantage sur la description de celui-ci.

Je ferai cependant remarquer, en haut et à gauche du corps de prise, une petite lame suivie, à droite,

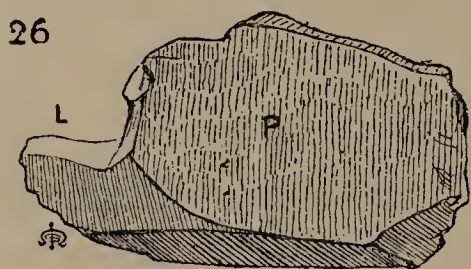


d'une échancrure. Il serait possible que cette petite saillie tranchante ait servi de très court ciseau.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Exactement comme pour le n° 24. On ne pourrait cependant pas faire couper l'arête tranchante en retournant le silex, car l'épaisseur du biseau de la lame s'y opposerait.

PROVENANCE. — Notre-Dame-de-Bondeville (Seine-Inférieure).

N° 26. — Silex jaunâtre.



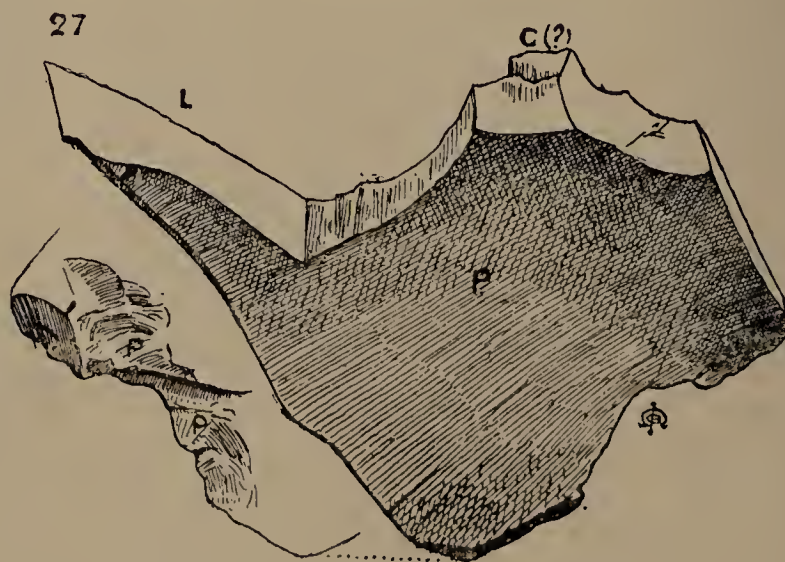
DESCRIPTION. — Ce petit éclat de roche siliceuse n'étant qu'une sorte de réduction de ceux qui précèdent, il me paraît inutile de le décrire. La vue de la reproduction donnée ci-contre permettra de se rendre suffisamment compte de sa conformation.

PRÉHENSION. — *Main droite seulement.* — Pouce en dessus, index en arrière, médus soutenant le bord inférieur.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N°s 27, 28 et 29. — Silex. — Le premier, gris opaque veiné. Le deuxième, gris jaunâtre translucide. Le dernier, noir lustré avec cortex sur un des angles.

DESCRIPTION. — FF. AA. — Je décris ces trois couteaux ou canifs en même temps parce qu'ils ont des rapports de formes qu'on ne peut méconnaître. Tous les trois ont



une lame relativement longue et très coupante. Le corps, cette partie qu'on tenait entre les doigts, diffère cependant pour chacun d'eux. Dans le n° 27, c'est un assez grand

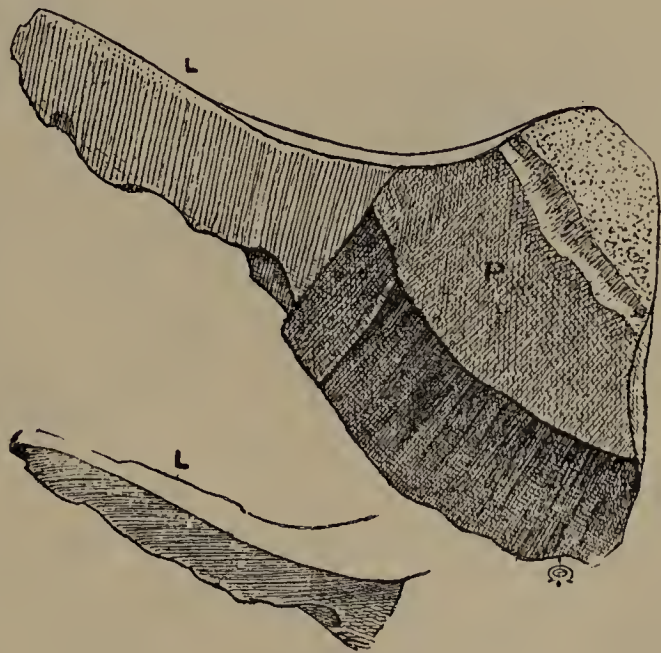
28.



quadrilatère creusé en forme de *conque* et dont la partie supérieure est surmontée par un bord, que l'enlèvement de trois éclats a taillé en biseau, d'où semble saillir une sorte de petit tranchant de ciseau. —

Le n° 28 ne possède, à la suite de la lame, qu'une petite poignée formant un angle obtus avec l'appendice coupant. Le dessus de cette poignée ainsi que celui de la lame sont obtenus par une taille 29

ayant donné un *axe* saillant qu'abat, en son milieu, la perte de deux éclats. — Quant au n° 29, c'est le plus curieux des trois. A la suite d'une lame coupant encore aussi bien qu'un tranchant d'acier, existe un corps triangulaire divisé en trois parties : un *plateau*



médian, un versant supérieur recouvert de la croûte du caillou primitif, et un versant inférieur complètement dénudé.

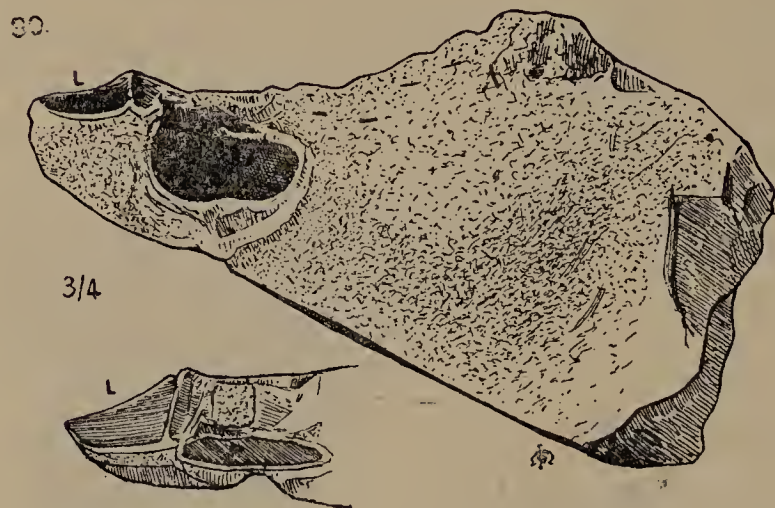
FF. PP. — Seule, la face postérieure du n° 27 contient quelques *tailles intentionnelles* situées sur un des bords en opposition avec la lame. Ces retouches amincissent cette limite où elles creusent, en même temps, une *échancrure*. — Les côtés postérieurs des deux autres silex étant produits par le simple éclatement des pierres, ne présentent rien de particulièrement intéressant.

PRÉHENSION. — Ces trois instruments tranchants se

tenaient de la même façon. L'extrémité unguéale du pouce s'appuyait, soit contre la *conque*, l'*axe abattu* ou le *plateau médian*, pendant que les phalangettes de l'index et du médius se portaient en arrière. — Dans la prise du premier de ces silex, l'extrémité du dernier doigt dont je viens de parler semblait s'incruster entre les *tailles intentionnelles* formant une *échancrure*.

PROVENANCES. — N° 27, Rouen, côte des Sapins. — N° 28, Saint-Etienne-du-Rouvray. — N° 29, Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 30. — Segment d'un grossier rognon de silex dont le côté antérieur est presque entièrement couvert de gangue.



DESCRIPTION. — F.

A. — Si nous supposons cet outil tenu dans la main, nous voyons que son grand axe, qui partage en deux le bord le plus étroit et le bord opposé, se dirige obli-

quement en descendant de gauche à droite. — La pierre présente un corps quadrangulaire entièrement couvert du cortex, sauf à quelques places près des bords. L'angle gauche de ce quadrilatère se prolongeant du même côté, a son bord supérieur taillé en lame assez courte, mais très coupante, dégagée de ce qui la suit par quelques retouches assez grossièrement faites. Sur cette branche saillante existe une *cavité digitale* semblant, au premier abord, le résultat d'un choc accidentel ; mais si l'on met en main l'outil pour s'en servir, on reconnaît immédiatement pour quelle raison elle a été creusée.

C. P. — Résultat de la convexité d'un gros conchoïde de percussion, dépassé par le dessous de la lame. Ce côté, très convexe dans tous les sens, est très favorable à la préhension.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — L'outil obliquement posé sur les faces internes des doigts réunis, on ferme la main et l'on constate que l'extrémité du pouce vient exactement s'appliquer dans la *cavité digitale* de la face antérieure.

PROVENANCE. — Boisguillaume, près Rouen.

N° 31. — Fragment d'un grossier silex, plat en arrière, arrondi et très épais en avant : ce côté étant presque entièrement recouvert de croûte.



DESCRIPTION. — C. A. — Cette pierre mise en une position semblable à celle indiquée pour la précédente, nous voyons également une petite lame placée et taillée de même façon. Le dessus n'est

plus plat, mais très saillant, au contraire, formant ainsi deux versants qui viennent se confondre en un plan convexe. Plus de cavité digitale, mais, en dessous de la lame, une petite *surface triangulaire* dégagée de cortex, qui en tient lieu, puisque l'extrémité du pouce viendra s'y fixer.

F. P. — Plate. On observe que quelques petits éclats ont été enlevés pour rendre l'arête de la lame plus tranchante.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Entre le pouce placé sous le versant inférieur, et l'index s'abattant sur l'autre versant ; le médius maintient l'outil en pliant sa phalangette en dessous.

REMARQUES. — Ces deux intéressants silex, très probablement destinés à des travaux identiques, sont de curieux exemples d'adaptation, à peu de frais, d'une forme naturelle à la réalisation d'une idée.

Ayant été trouvés le même jour, dans un même champ, j'ai quelque raison de penser qu'ils sont sortis des mains d'un même ouvrier.

PROVENANCE. — Boisguillaume, près Rouen.

N° 32. — Fragment de rognon siliceux, présentant en avant : un corps couvert de gangue d'où saillit une lame dénudée.



DESCRIPTION. — C. A. — En regardant la reproduction de cette pierre, ne devine-t-on pas, de suite, comment on pouvait s'en servir. En effet, une solide poignée que dépasse, à gauche de son bord supérieur, une lame que l'enlèvement de trois longs éclats a complètement dégagée de son cortex. C'est l'arête la plus élevée de cet appendice

qui est tranchante. Il suffit maintenant de remarquer que la poignée forme deux *cavités déclives* à *gauche* et à *droite* d'une sommité médiane; que sous la lame et à son extrémité gauche existe une *dépression oblique* dont l'épaisseur a été retouchée avec intention; enfin, qu'à droite du taillant de cette lame, et après la direction rectiligne formant le bord supérieur de la poignée, se trouve une petite *échancrure* produite par l'enlèvement de quelques éclats sur l'épaisseur en arrière du silex.

C. P. — Trois plans semblant donnés par les hasards de la fracture. Cependant, on est étonné de voir comme ces apparentes irrégularités coïncident avec les positions naturelles des doigts lorsque la main se ferme sur l'outil.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pouce dans la *cavité déclive gauche* de la poignée; index passant sur *celle de droite*, en pliant son articulation phalango-phalangienne sur l'*échancrure* décrite; médus à côté, se repliant en arrière, ainsi que l'annulaire qui soutient, en bas, le silex.

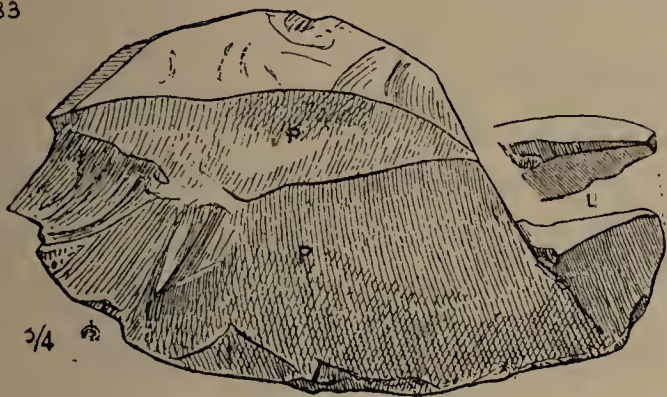
Dans certains cas, afin de couper avec plus de force, le

pouce devait se porter sur le milieu de la lame et même sous la *dépression oblique* signalée dans la description.

PROVENANCE, — Blosseville-Bonsecours, près Rouen.

N° 33. — Silex gris noir, avec un bord engangué.

33



DESCRIPTION. — F. A.
— Une sorte d'ovale d'où sort, en bas et à droite, une courte lame dont l'arête supérieure est très acérée. Tous les bords sont amincis sans être

coupants. Seul, le bord inférieur est assez épais et couvert de la croûte du caillou dont cet instrument est sorti.

Le dessus est formé par trois *facettes* de directions à peu près horizontales, dont l'*inférieure* a plus d'importance que les deux autres ensemble.

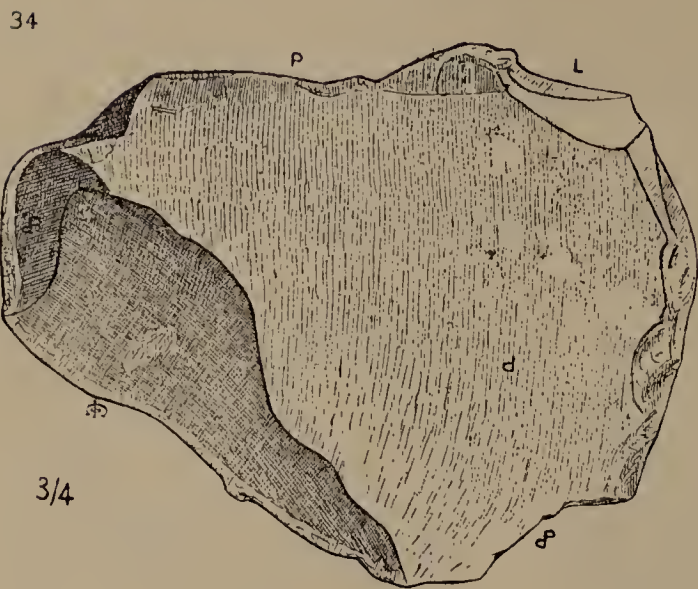
F. P. — Unie. Concave sous la moitié à laquelle la lame appartient. La convexité du reste est produite par un très beau conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Côté postérieur posé sur les faces internes du médius tout entier et des deux dernières phalanges de l'index. Ce doigt repliera son articulation phalango-phalanginienne sur le côté gauche du bord supérieur, alors que la main se fermera et que le pouce viendra s'opposer sur la *facette inférieure* dont j'ai parlé.

On pourrait lui faire tailler, ou plutôt gratter, une substance dure, en le tenant de la *main droite*, mais il faudrait le faire pivoter sur lui-même sans le retourner, en portant la lame en haut et à gauche, celle-ci agissant en dedans. Le pouce serait en avant, l'index sur l'épaisseur du bord non décortiqué, et le médius obliquement placé en arrière.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 34. — Silex gris noir. Gangue sur deux bords.



DESCRIPTION. — FF. A. et P. — Formé par une pierre excavée en avant par un grand conchoïde en creux et bombée en arrière par un autre conchoïde en relief, cet instrument n'appellerait guère l'attention, si un minutieux examen de

certaines particularités ne faisait changer d'avis. Ainsi, son *bord supérieur*, assez long, qui a son épaisseur comme martelée par d'assez grossières retouches, se termine, à droite, par une courte lame, très rectiligne de tranchant, obtenue par la disparition de deux petits éclats contigus fort habilement enlevés; l'angle du bord droit et du bord inférieur semble avoir été abattu afin de donner naissance à une sorte d'*échancrure* creusée dans la plus grande épaisseur du silex; enfin, le *bord gauche*, le plus petit de tous, est recouvert de son cortex et s'oblique en arrière.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Le *bord gauche* se pose dans le creux formé entre l'index et le médius, à la naissance de ces doigts; l'index trouve de solides points d'appui sur les sinuosités du *bord supérieur*; le pouce s'arquant sous le bord inférieur vient appliquer la face interne de sa phalange unguéale dans l'épaisse *échancrure* de l'angle abattu. Les trois derniers doigts étant fermés soutiennent le silex en arrière.

Comme pour le précédent outil, il y aurait possibilité d'utiliser celui-ci de la *main droite* en lui faisant faire un mouvement analogue. Le bord supérieur deviendrait alors inférieur, et la lame n'agirait qu'en se rapprochant de l'axe du corps. Dans cette occurrence, le silex serait posé sur le médius mi-fermé soutenu, au-dessous, par l'annulaire et

l'auriculaire; l'index entourerait le bord inférieur (de la Description) en pliant sa phalangette contre l'*échancrure*, et le pouce s'opposerait dans la cavité conchoïdale de la face antérieure.

PROVENANCE. — Belleville-sur-Mer (Seine-Inférieure).

N^{os} 35 et 36. — Silex gris opaque avec mélange de parties jaunâtres translucides.

35



DESCRIPTIONS. — FF. AA. — Il ne semble pas douteux que ces deux pierres soient des instruments tranchants de même usage. Certaines analogies de leurs formes m'incitent à les décrire en même temps. Ainsi, leurs *bords supérieurs* et *droits* forment des angles presque semblables, et leurs bords gauches contiennent l'élément caractéristique de

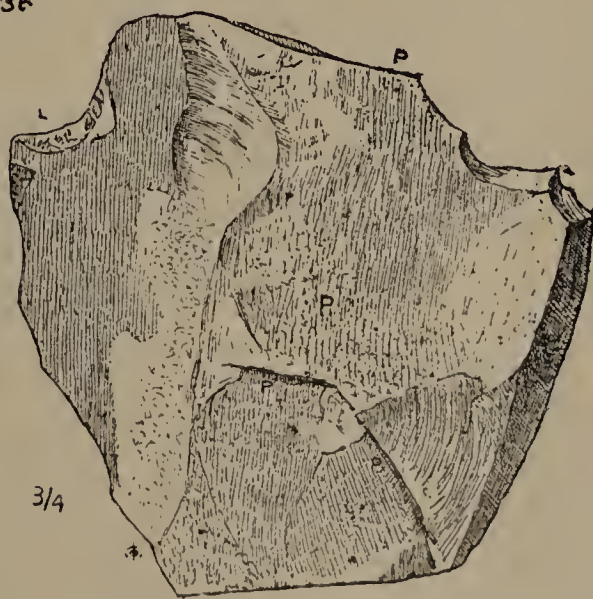
l'outil : une sorte de bec dont l'arête supérieure, droite ou légèrement concave, est une petite lame tranchante dont on ne peut nier la fonction lorsqu'on observe avec quel soin elle semble avoir été aiguisée.

Le n° 35, assez épais, possède un dessus taillé par éclats dont le milieu se creuse en une petite *cavité digitale*.

Le n° 36, assez plat, a sa face antérieure divisée en deux parties inégales par une côte principale, très peu saillante, ayant à sa droite un vaste

mais *peu concave conchoïde*.

36



FF. PP. — Convexités générales données par de grands conchoïdes en relief.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — La même pour les deux. On pose la face postérieure de l'outil sur un des côtés latéraux du médius entièrement replié vers la paume de la main ; puis l'index entoure les *bords droit et supérieur* pendant que le pouce appuie sa phalangette contre la *cavité digitale* ou le *conchoïde peu concave*.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 37. — Silex gris jaunâtre translucide.

37



DESCRIPTION. — F. A. — C'est encore un outil de même espèce que les deux précédents, mais de forme très différente. Plat, en sa partie inférieure et gauche, que limite, en haut et du même côté, l'arête coupante et quelque peu creuse d'un bec tranchant, alors qu'à droite, la pierre s'épaissit et se prolonge, au-dessus, en

une sorte de pyramide triangulaire qui forme un court manche. Une des arêtes de la pyramide sectionne en deux versants l'appendice de prise.

F. P. — Plate. A signaler seulement une *cavité échancrée* située au-dessous de la pyramide de préhension.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Côté postérieur posé contre les faces internes des phalangettes de l'index et du médius : la phalange unguéale de ce dernier doigt entrant dans la *cavité échancrée*. Le pouce s'oppose, en dessus, sur le versant gauche de l'appendice pyramidal.

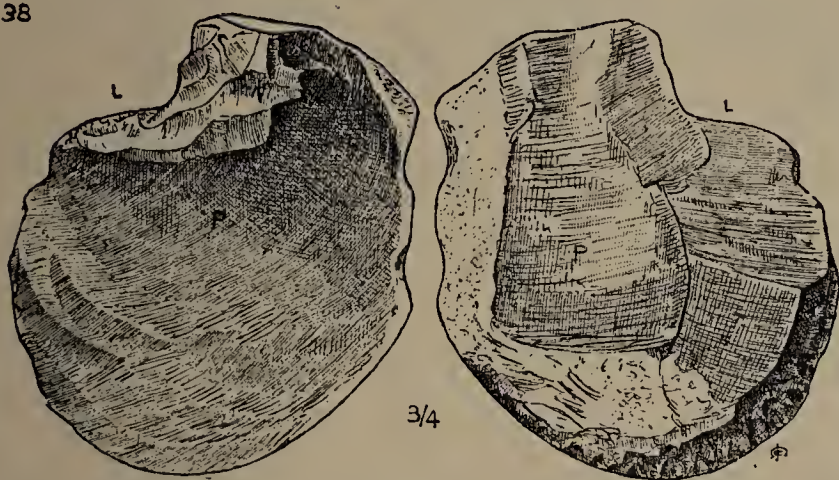
REMARQUE. — L'arête coupante du bec est très altérée. Est-ce accidentel ou intentionnel ? Est-ce le résultat d'un long usage ? Je ne saurais le dire. Il n'y a guère que l'extrémité qui donne un angle dièdre d'une acuité suffisante

pour pouvoir tailler sans qu'on soit obligé d'employer un effort exagéré. S'il en a toujours été ainsi, cet outil fut plutôt un ciseau qu'une lame tranchante.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 38. — Beau silex noir lustré. Traces de cortex sur le bord droit ainsi qu'en arrière.

38



DESCRIPTION. —

F. A. — C'est un ovale assez régulier dont on aurait, en haut et à gauche, enlevé une petite portion ayant laissé une échan-

crure en forme d'angle obtus rectiligne. La régularité de la forme de ce silex provient de ce qu'on a taillé cet outil au dos d'un superbe grattoir presque discoïde. C'est un des côtés de l'angle rentrant, soigneusement retouché et dressé, qui sert de lame tranchante.

Un conchoïde de percussion rend convexe le haut du dessus de la pierre, alors que la moitié inférieure présente une certaine concavité.

F. P. — Un très beau grattoir dont la limite coupante est très régulièrement taillée et retouchée. — Traînée de gangue entourant deux côtés d'une belle *gouttière* de préhension.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Le silex placé de façon que la lame tranchante occupe une position bien horizontale. Entre les extrémités de l'index et du médus, jointes l'une sous l'autre, en dessous, dans la *gouttière*, et de la phalangette du pouce, en avant et vers le milieu de la face antérieure.

PROVENANCE. — Belleville-sur-Mer, près Dieppe.

N^{os} 39 et 40. — Silex gris blanchâtre opaque. — Silex gris noirâtre avec croûte en arrière.

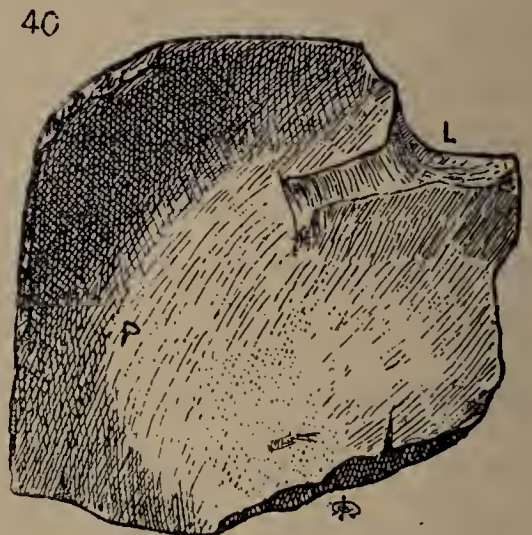


DESCRIPTION. — FF. AA. — Destinés très probablement au même usage ces deux outils présentent des facies différents, mais l'un et l'autre possèdent le bec caractéristique qui n'est pas placé sur le bord gauche, comme dans les quatre précédents, mais sur le bord droit. — La lame du premier bec est très finement retouchée; celle du second a dû se

faire, presque d'un seul coup, par l'enlèvement d'un éclat bifurqué.

Le dessus du premier silex est presque verticalement divisé par une côte, en bas et à gauche de laquelle une *cavité polygonale* est creusée. — Le dessus de l'autre pierre contient un assez large *sillon* contournant, en haut et à gauche, le bulbe de percussion qui emplit tout le reste de la superficie.

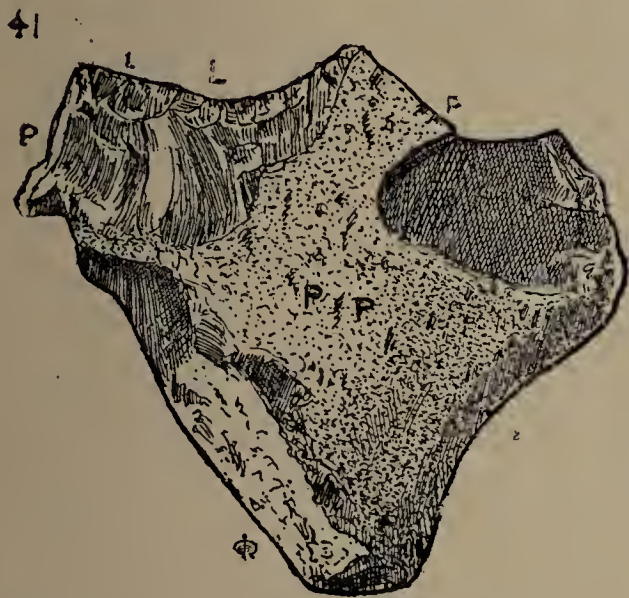
FF. PP. — Dans le premier outil : surface d'éclatement unie, avec petit conchoïde. — Dans le dernier : milieu creusé en fosse par l'enlèvement d'un fort éclat; le reste recouvert par l'écorce du caillou.



PRÉHENSION. — *Main gauche*. — La même : Entre les phalangettes de l'index, du médius et de l'annulaire en arrière, et l'extrémité du pouce posé, en avant, soit dans la *cavité polygonale*, soit dans le *sillon*.

PROVENANCE. — N° 39, Mesnil-Esnard (Seine-Inférieure). — N° 40, Sotteville-lès-Rouen.

N° 41. — Silex gris jaunâtre dont la face antérieure est presque complètement recouverte d'écorce.



DESCRIPTION. — F. A. —
Le bord supérieur contient deux échancrures séparées par une saillie en A. La première, formant plutôt un angle obtus dont le sommet serait arrondi, est retournée et soigneusement retouchée sur tout son contour : c'est une double lame

tranchante. La seconde *encoche*, ayant une épaisseur qui s'oblique en arrière, n'est très probablement qu'une marque de préhension. — De l'extrémité gauche de cette sinueuse arête supérieure part un petit bord (dont l'épaisseur est creusée par une taille me paraissant intentionnelle), suivi d'un autre plus long et plus épais qui se dirige obliquement vers le sommet d'angle émoussé formant l'extrême limite inférieure de l'outil. — De l'extrémité droite du bord supérieur, une petite convexité, puis une plus grande concavité, mènent au dit sommet.

Le dessus n'est décortiqué qu'en deux endroits : sous la double lame et sous une partie de l'*encoche*.

F. P. — Unie, avec concavité médiane et petit conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Lame gauche.* — *Main droite.* — Entre les phalanges du médius et de l'annulaire, en arrière de l'index, sur l'*encoche*, et du pouce, en avant et à droite.

Lame droite. — *Main gauche.* — De la direction horizontale qu'il avait dans sa fonction précédente, le bord supérieur se penche jusqu'au moment où le côté droit de la double lame arrive, à son tour, presque à l'horizontalité. Le silex est alors serré, en son milieu, entre le médius en

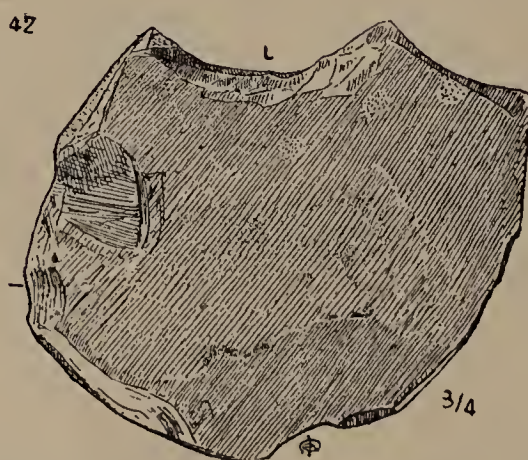
arrière et le pouce en avant, pendant que l'index vient s'appuyer sur l'épaisseur creusée du petit bord gauche.

REMARQUE. — Cet outil est, en somme, une sorte de répétition des précédents, mais pour les deux mains à la fois.

PROVENANCE. — Darnétal (côte de la Vigne), près Rouen.

Après la série d'outils à courts tranchants à peu près rectilignes qui viennent successivement de passer sous les yeux, il ne reste plus, pour terminer la revue des principaux types de lames coupantes que j'ai recueillies, qu'à donner quelques spécimens de silex dont les bords contiennent des concavités si bien amincies et aiguës qu'elles ne laissent subsister, dans l'esprit de l'observateur, que peu de doutes sur les fonctions qu'elles devaient remplir.

N° 42. — Silex opaque gris noirâtre, avec taches blanches. Bords presque entièrement entourés de cortex.



DESCRIPTION. — F. A. — Sorte de rondelle de pierre dont tous les bords, excepté le plus haut, ont été déterminés par la forme naturelle du caillou dont elle sortit. — Le bord supérieur commence par une grande échancrure-lame qui est suivie

d'une *encoche*, de moindre dimension, présentant une certaine épaisseur. — Dans le bas de la partie gauche du bord semi-circulaire entourant le reste du silex, on peut remarquer une minuscule lame produite par l'enlèvement du cortex et au-dessus de laquelle existe une petite *cavité polygonale*.

F. P. — Presque plane, sans rien de particulièrement intéressant.

PRÉHENSION. — On peut se figurer le fonctionnement de cet outil de deux façons bien différentes.

Décomposant la courbe coupante en lame gauche et lame droite, cet instrument peut s'assimiler au précédent. Il se manierait alors, comme il a été dit plus haut, en employant alternativement l'une ou l'autre main. C'est dans la préhension dextre que s'expliquerait l'utilité de l'*encoche* sur laquelle l'index prendrait son point d'appui.

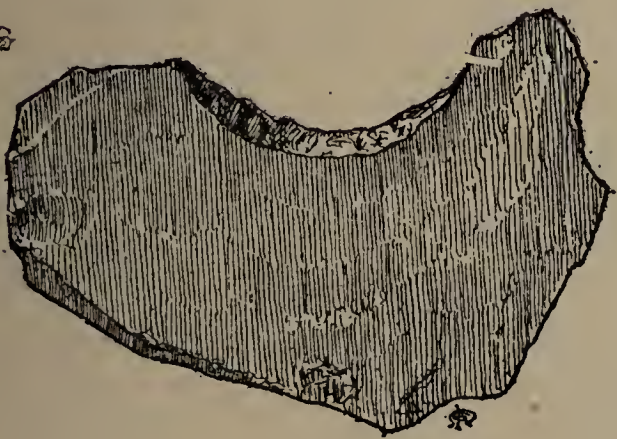
Considère-t-on, maintenant, cette concavité comme une lame unique devant progressivement agir dans toute son étendue ? Il est très probable que la pierre devait être saisie à la fois par les trois premiers doigts de chaque main, et que la matière à dégrossir, gratter ou calibrer, étant immobilisée, on tournait la lame vers le sol et on l'actionnait de haut en bas. Dans ce cas, l'extrémité du pouce droit trouvait un excellent point d'appui dans la *cavité polygonale*.

Si l'on a fait servir la petite arête coupante du bord gauche, on n'a pu l'employer qu'en tournant le silex de façon que cette lamelle occupât le bord qui serait devenu supérieur. On mettait les extrémités : du médius et de l'annulaire, en arrière ; de l'index, du même côté et près du bord, et du pouce, dans la *cavité polygonale*.

PROVENANCE. — Blosseville-Bonsecours, près Rouen.

N° 43. — Silex gris avec taches blanchâtres.

43



DESCRIPTION. — Ce silex, dont l'échancrure rappelle beaucoup, comme aspect et dimension, celle du précédent, n'est pas donné comme une affirmation nouvelle de ce que je viens de dire. Si dans le n° 42 on

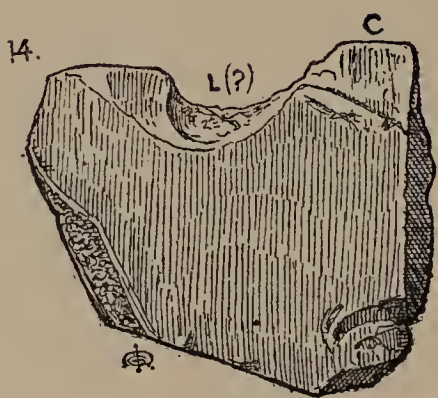
avait fait le nécessaire pour que l'arête fût très coupante, dans celui-ci — à moins que ce soit le résultat d'un long usage ou de chocs — il n'y a plus de lame vive que sur une petite partie, à gauche : le reste semble avoir été inten-

tionnellement abattu. S'il en est ainsi, on n'est plus en présence que d'une échancrure de préhension.

C'est donc simplement dans le but de tenir en garde contre des ressemblances de formes auxquelles il ne faudrait pas accorder une trop grande importance, que je donne le présent exemple.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 44. — Silex gris, taches noirâtres, gangue sur le côté.



DESCRIPTION. — Dans cette petite pierre, l'échancrure hémicirculaire occupe le milieu d'un bord horizontal se terminant, de chaque côté, par une lame de ciseau. Coupant assez difficilement, en raison de sa convexité en arrière, le ciseau de gauche n'a peut-être pas servi en cette qualité, mais il n'en est pas de même, à mon avis, pour celui de droite, car un éclat enlevé en avant de la lame indique très clairement l'intention du fabricant. L'échancrure médiane a-t-elle été faite pour dégager les deux lames symétriques? Remplissait-elle la fonction de concavité coupante : l'acuité de son arête étant assez grande? Avait-elle, à la fois, l'un et l'autre but? Interrogations auxquelles on ne peut répondre avec certitude.

PRÉHENSION. — Dans ce cas incertain de l'échancrure, il me semble inutile de chercher comment on faisait agir une lame qui peut être fausse. — Quant au *ciseau* de droite, dont je ne doute pas un seul instant, il pouvait servir, le silex étant tenu entre le pouce, l'index et le médius, de la *main gauche*.

PROVENANCE. — Sotteville-lès-Rouen.

N° 45. — Silex gris blanchâtre avec plaque de cortex sur sa face antérieure.



DESCRIPTION. — F. A. — Cette face taillée par éclats irrégulièrement enlevés contient, en son bord supérieur, une encoche, étroite et profonde, coupant très bien. Ce n'est donc plus une échan-

crure de préhension ou de dégagement qu'on a sous les yeux, en ce moment, mais bien un petit tranchant curviligne dont la destination probable était d'arrondir ou de calibrer une substance ligneuse ou osseuse.

F. P. — Unie, avec conchoïde.

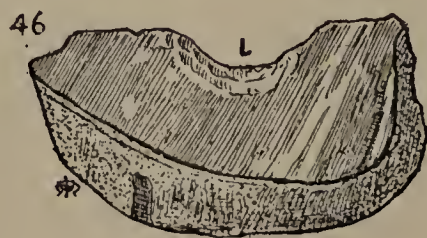
PRÉHENSION. — Si l'on admet que cette pierre servit à régulariser la superficie d'une baguette et qu'on essaie de l'employer à un travail semblable, on voit qu'en tenant de la main gauche le morceau de bois dont l'extrémité libre serait appuyée contre la poitrine, on pourrait lui donner assez facilement la forme résultant de la courbure de l'arête coupante. Il faudrait donc, en cette occurrence, tenir l'outil de la *main droite*, et la lame devenue bord inférieur, racler de haut en bas.

Si au lieu d'appuyer contre soi une des extrémités de la matière à œuvrer, on la suppose fixée solidement par les deux bouts, on peut faire fonctionner la petite concavité coupante en prenant le silex des *deux mains* et agissant comme précédemment. J'ai tout lieu de penser que c'est ainsi qu'on a dû tout particulièrement l'employer.

PROVENANCE. — Darnétal (côte de la Vigne), près Rouen.

N° 46. — Petit éclat de silex avec gangue sur les bords.

DESCRIPTION. — F. A. — Bord horizontal avec échancrure très régulière, quelque peu portée vers la droite. Le reste, déterminé par l'éclat primitif dont l'écorce se voit encore tout autour.

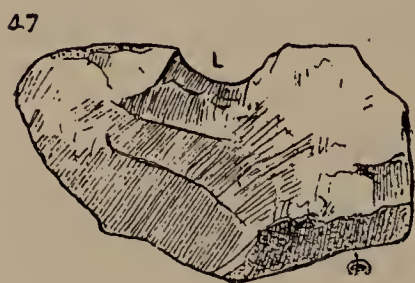


F. P. — Unie, avec conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Lame coupante en bas ; le pouce et le médius serrant la partie du silex qui, dans cette position, se trouve du côté droit, l'index sur le long bord encortiqué. — Coupait alors de haut en bas.

PROVENANCE. — Caudebec-lès-Elbeuf.

N° 47. — Petit éclat de silex gris blanchâtre translucide.



DESCRIPTION et PRÉHENSION. — Ce dernier échantillon de concavités coupantes semble, à première vue, une répétition du précédent ; mais on ne peut essayer de s'en servir, comme

de celui-ci, sans s'apercevoir que le travail obtenu est, à la fois, difficile et défectueux. Si, au contraire, changeant le silex de main, on tourne en haut la lame courbe, il n'en est plus de même. Saisissant donc entre le pouce et l'index de la *main gauche* le bord situé du même côté, on fait agir, en arrière de l'outil et avec la *main droite*, le bout de bois qu'on veut dégrossir ; on remarque avec quelle facilité on arrive à son but et quelle régularité de taille on obtient. De cette façon d'opérer on constate l'utilité du *petit bord oblique inférieur* contre lequel le pouce de la main droite trouve un excellent point d'appui.

PROVENANCE. — Saint-Jacques-sur-Darnétal (Seine-Inférieure).

Telles sont les lames tranchantes m'ayant paru les plus caractéristiques, soit au point de vue des formes, soit à cause des éléments de préhension qu'elles contiennent.

J'aurais pu choisir mes spécimens parmi des silex de dimensions plus grandes, car j'en possède un certain nombre, mais cela ne se fût fait sans qu'il en résultât quelques désavantages. En effet, reproduits, sur les planches, en grandeurs naturelles, ils auraient tenu beaucoup plus de

place en m'empêchant ainsi de multiplier les exemples. De plus, les grands outils intacts qu'on peut recueillir sont assez rares et n'offrent pas plus d'intérêt à l'observateur que les moyens ou les petits; aussi n'est-ce pas sur ceux-là qu'on doit, tout particulièrement, attirer l'attention du chercheur.

Loin de moi la prétention d'avoir classifié les différents facies présentés par les lames taillées de la période néolithique. Essayer de le faire serait bien inutile, car pour ces sortes d'*outils* comme pour la plupart des autres espèces, d'ailleurs, on est bien forcé d'avouer, lorsqu'on en a personnellement observé un nombre considérable, qu'il n'existe pas de formes fixes, de formes nettement déterminées à l'avance.

Ce n'est, très probablement, qu'à l'âge du cuivre ou du bronze, alors qu'on sut couler dans des moules une substance métallique en fusion, que naquit l'uniformité des *outils* de même usage.

Qu'il me soit permis de dire, en terminant, que si cette multiplicité des formes que peut prendre un même instrument semble compliquer quelque peu l'étude de l'*outillage néolithique*, elle a, par une sorte de compensation, le grand avantage de toujours tenir en éveil l'attention, la sagacité de l'observateur désireux de contribuer à projeter quelque lumière sur une époque disparaissant presque dans la nuit d'un très lointain passé.

Dans la prochaine étude, je m'occuperai de la préhension des tranchets, scies, grattoirs, perçoirs, forets, etc., de la période néolithique.

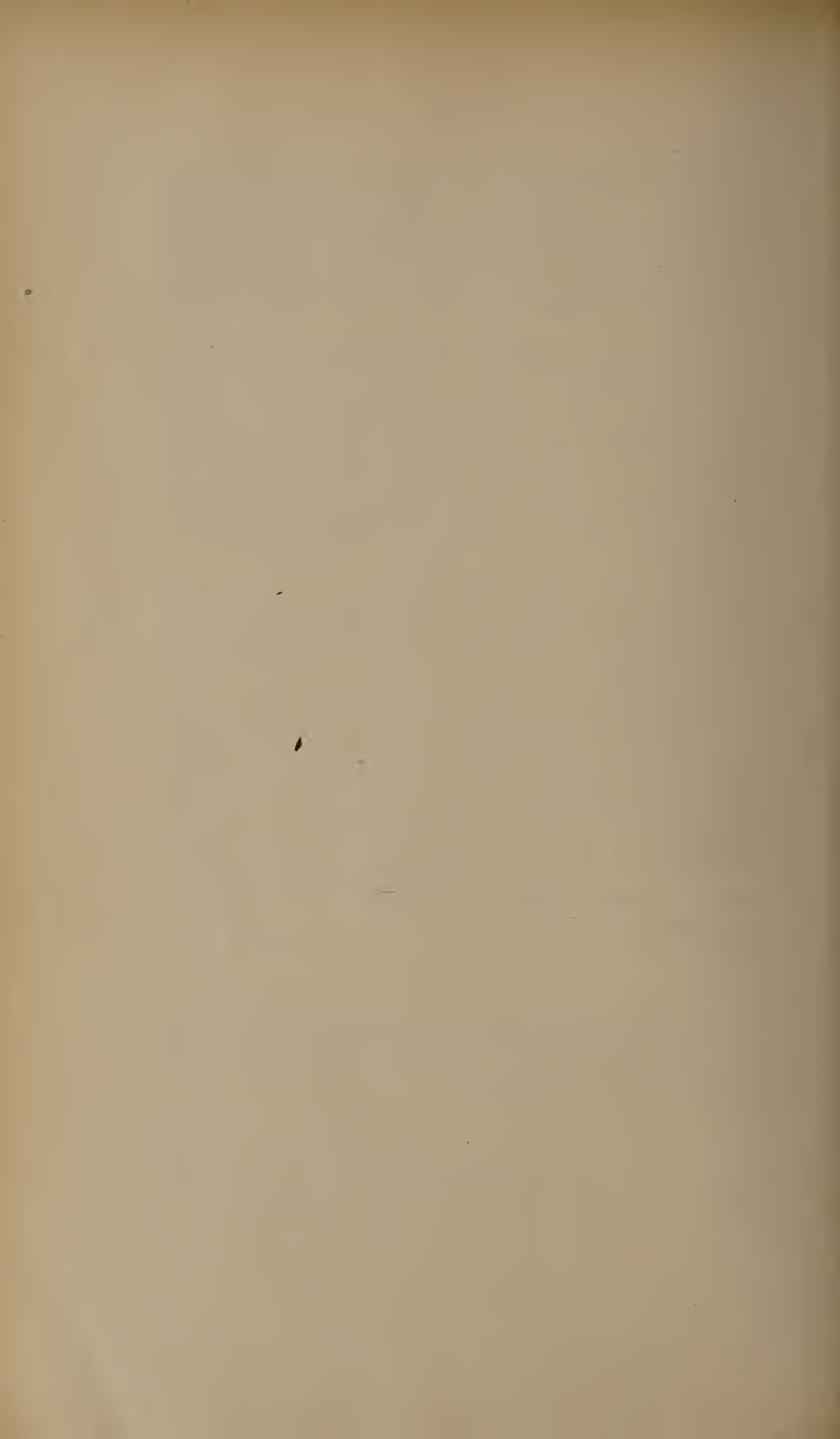


TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PRÉSENT BULLETIN

	Pages
Procès-verbaux des séances (1 ^{er} semestre 1901):	5
A propos des Casse-noix vulgaires (<i>Nucifraga caryocatactes</i> Temm.) capturés en Normandie, par Emile ANFRIE . . .	12
Diagnose d'un Crustacé amphipode nouveau de la famille des <i>Stenothoi læ</i> (<i>Parametopa Kervillei</i> nov. gen. et sp.) capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), par Ed. CHEVREUX	13
Sur un Casse-noix vulgaire (<i>Nucifraga caryocatactes</i> L.), capturé à Tanville (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ . . .	19
Note sur un <i>Narcissus pseudo-Narcissus</i> (L.) à hampe biflore, par L. MULLER	24
Observations sur les becs des Casse-noix vulgaires (<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.) que j'ai dans ma collection, par Ed. COSTREL DE CORAINVILLE	26
Note sur une récolte de Chiroptères, faite le 20 mars 1901, dans la carrière souterraine de la Briqueterie, à Mauny (Seine-Inférieure), par Henri GADEAU DE KERVILLE. . .	29
Note sur la présence en Normandie de la <i>Macrophya erythroch-nema</i> (insecte hyménoptère), par Louis DUPONT	36
Etude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique, par Gaston MOREL.	43

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ
DES
AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

4^e Série. — Trente-septième année. — 2^e Semestre 1901.



ROUEN
IMPRIMERIE JULIEN LECERF
1902

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 6 juillet 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

La correspondance comprend, notamment :

1° Une lettre du Secrétaire de la Société linnéenne de Normandie, nous informant que cette Société tiendra sa réunion annuelle à Bernay (Eure), les 27, 28 et 29 juillet ;

2° Une lettre de M. Martel, Directeur de l'Ecole professionnelle de Rouen, sollicitant le renouvellement, pour la distribution des prix de 1901, des récompenses accordées chaque année à l'élève qui obtient les meilleures notes en histoire naturelle.

Deux volumes de nos bulletins seront mis à la disposition de M. Martel.

Les publications offertes par les Sociétés correspondantes sont déposées sur le bureau. M. le Président en donne la nomenclature.

Au nom de M. Louis Petit, leur auteur, docteur ès-sciences naturelles, ancien chef des travaux de botanique à la Faculté des Sciences de Bordeaux, qu'il propose, avec M. Augustin Le Marchand, Président, pour faire partie de la Société, M. Henri Gadeau de Kerville offre à la bibliothèque :

1° *De la distribution des stomates foliaires ;*

2° *Nouvelles recherches sur les stomates des phanérogames ;*

3° *Le pétiole des dicotylédones au point de vue de l'anatomie comparée et de la taxinomie.*

Tous nos remerciements à M. Louis Petit.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Joseph Chevalier présente quelques échantillons de plantes naturalisées abondamment sur les quais de la rive gauche, à Rouen. L'une d'elles présente particulièrement de l'intérêt ; c'est le *Matricaria discoidea* D.C., plante d'origine californienne qui se répand de plus en plus, ainsi que l'a déjà dit M. Corbière dans son 2^e supplément à sa *Flore de la Normandie*.

M. Gaston Catouillard expose deux échantillons minéralogiques dont il demande la détermination. L'un est de la galène, l'autre du cinabre.

M. H. Godron fait une communication ayant pour titre : *Quelques réflexions sur l'enroulement des ammonites et des mollusques gastéropodes.*

En présence de la régularité de la spire et de la répétition

systématique des ornements à sa surface, notre Collègue admet que les coquilles doivent être et rester semblables à elles-mêmes (au sens géométrique du mot) au cours de leur accroissement.

Partant de cette hypothèse, il établit l'équation d'enroulement et détermine le coefficient de similitude de deux spires consécutives, c'est-à-dire la vitesse d'accroissement.

En terminant, M. H. Godron dit qu'il serait intéressant de vérifier expérimentalement si la loi d'enroulement étudiée est ou non réalisée, et il indique les procédés qui peuvent être employés.

M. le Président adresse à M. H. Godron les remerciements de la Société pour cette étude nouvelle et très intéressante. Le travail sera proposé à la Commission de publicité pour être inséré au prochain bulletin.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note suivante, et fait passer sous les yeux de l'Assemblée un exemplaire de l'*Unio* en question, que M. l'abbé Letacq lui a communiqué.

NOTE

sur la présence de l'*Unio margaritifer* Rossm.

dans la Sarthe, à Saint-Cèneri-le-Géret,

et dans la Gourbe, à Antoigny (Orne)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

La Mulette perlière, longtemps regardée comme spéciale à la France montagnaise, fut découverte il y a une quarantaine d'années dans la Vaudelle, près du Mont-Saint-Jean (Sarthe), par Huard, collectionneur-naturaliste, mort récem-

ment à l'hôpital du Mans. Les plus beaux échantillons ayant été communiqués à Moquin-Tandon, le savant malacologiste ne voulut croire à la présence de cette espèce dans la Sarthe qu'après avoir visité lui-même la région des Coëvrons et des Bercons.

Depuis lors, l'*Unio margaritifer* a été signalé dans l'Ille-et-Vilaine et le Finistère par Bourguignat, et dans le Calvados, près de Vire, par De l'Hopital, d'après des échantillons déposés au Musée de Caen.

On pouvait dès lors penser que cette espèce habitait aussi le département de l'Orne, où l'altitude, la nature du sol, la rapidité des torrents qui descendent de nos collines d'Andaine et d'Ecouves, rappellent plus encore que le Maine et la Bretagne les régions montagneuses. Aussi n'ai-je pas été surpris de recueillir des échantillons de Mulette perlière dans la Sarthe, à Saint-Cèneri, à l'embouchure du Sarthon, qui prend sa source à Fontenay-les-Louvets, en pleine forêt d'Ecouves, et dans la Gourbe, qui naît dans la forêt d'Andaine.

J'ai même lieu de croire cette espèce, pour les raisons que je viens d'énumérer, plus répandue dans l'Orne que partout ailleurs dans le Nord-Ouest de la France.

Mes échantillons semblent se rapporter au *Margaritana Michaudi*, tel que l'a établi M. Locard : *Coquilles des eaux douces et saumâtres de France* (1893), p. 150.

Si je suis le premier à signaler l'*U. margaritifer* dans l'Orne, je n'ai peut-être pas l'honneur de la découverte. M. Arnould, architecte à Alençon, mort en 1894, qui s'occupait beaucoup de malacologie, l'avait, paraît-il, recueilli dans le Sarthon ; malheureusement sa collection est aujourd'hui dispersée, et je n'ai pu en prendre connaissance ; d'après d'autres renseignements, il existerait aussi dans l'Udon, à Sainte-Marie-la-Robert ; j'espère très prochainement visiter cette localité.

Tous nos remerciements à M. l'abbé A.-L. Letacq.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures.

Sséance du 1^{er} août 1901.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

M. Henri Gadeau de Kerville, Vice-Président, veut bien se charger de remplir les fonctions de Secrétaire de Bureau, en remplacement de M. J. Capon, absent et excusé.

Le procès-verbal est lu et adopté.

La correspondance comprend, notamment :

1° Une lettre du Maire de Rouen, adressant les remerciements de l'Administration municipale pour le volume offert à la loterie de la Caisse des Ecoles de la Ville ;

2° Une lettre du Ministre de l'Instruction publique, annonçant qu'une « Commission du Répertoire de bibliographie scientifique » fonctionne depuis quelques mois et remplace la Commission de publication de la « Revue des travaux scientifiques », qui n'existe plus ;

3° Une lettre du Syndicat des Sociétés savantes de la Ville, informant la Société que sa part dans les dépenses communes a été abaissée de 7 0/0 à 5 0/0.

Les publications offertes par les Sociétés correspondantes sont déposées sur le bureau. M. le Président en donne la nomenclature.

Sont également déposés sur le bureau :

1° Le programme du Congrès des Sociétés savantes, à la Sorbonne, en 1902 ;

2° Plusieurs exemplaires du catalogue de l'herbier de la Société, offerts par l'auteur, M. Gaston Catouillard ;

3° Une notice nécrologique sur Arsène Maille par Audinet Serville, offerte par M. l'abbé Tougard.

Des remerciements sont adressés à MM. Gaston Catouillard et l'abbé Tougard.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Quesné présente le calque d'une feuille de vigne remarquable par ses grandes dimensions ; le limbe mesurait 0 mètr. 31 de longueur et 0 mètr. 28 de largeur. Cette feuille a été prise, parmi d'autres de même taille, sur une vigne française de trois ans greffée sur cep américain, dans la propriété de M. le baron de Vélard, à Palluau-sur-Indre (Indre).

Des remerciements sont adressés à M. Quesné.

La Société décide ensuite d'acheter le dernier volume de l'ouvrage de Saccardo qui manque à notre collection.

Puis a lieu l'élection pour l'admission de M. Petit, présenté par MM. Augustin Le Marchand, Président, et Henri Gadeau de Kerville. M. Petit est proclamé membre de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures.

Séance du 3 octobre 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président fait part à l'Assemblée du décès d'un ancien collègue, M. Power, entomologiste et pomologiste à Saint-Ouen-de-Thouberville (Eure). M. Power laisse dans la région normande d'unanimes regrets.

En donnant l'énumération des publications offertes à la Société et déposées sur le bureau, M. le Président appelle particulièrement l'attention sur les travaux suivants :

Raoul FORTIN : Notes de géologie normande ; sur un fragment de mâchoire de *Felis leo* Lin. (race *Spelaea* Godf.). (Don de l'auteur.)

E. DE BERGEVIN. — A propos d'une forme de l'*Eurhynchium praelungum*. (Don de l'auteur.)

Henri GADEAU DE KERVILLE :

1° L'accouplement des Lépidoptères ;

2° Note sur une récolte de Chiroptères. (Dons de l'auteur.)

De vifs remerciements sont adressés à MM. Raoul Fortin, E. de Bergevin et Henri Gadeau de Kerville.

Expositions sur le bureau.

M. Alfred Poussier présente :

1° Plusieurs pieds de *Salsola kali* L., récoltés dans un terrain vague rue Amiral-Cécille ;

2° Une rose prolifère ;

3° Une fasciation sur une tige d'*Aster*.

M. Maurice Nibelle nous montre un cas de virescence sur un *Dahlia*.

Il expose une belle collection de champignons recueillis dans le bois d'Igoville (Eure). Voici l'énumération des principales espèces représentées :

Amanita muscaria Pers.

— *citrina* Pers.

— *bulbosa* Pers.

Lepiota procera Quél.

Clitocybe infundibuliformis Quél.

Hypholoma fasciculare Quél.

— *elæodes* Gill.

Cortinarius violaceus Fries.

Lactarius deliciosus Fries.

— *Torminosus* Fries.

Russula emetica Fries.

Paxillus atrotomentosus Fries.

Cantharellus cibarius Fries.

Boletus scaber Fries.

— *granulatus* Fries.

— *reticulatus* Boud.

— *areus* Bull.

— *edulis* Bull.

— *satanas* Lent.

M. le Président présente de nombreuses plantes offertes, pour l'herbier de la Société, par M. Saint-Amand, président de la Société d'histoire naturelle d'Orival. De vifs remerciements sont votés à M. Saint-Amand.

La liste suivante, dressée par M. Gaston Catouillard, fait connaître les noms et provenances de ces plantes :

PLANTES OFFERTES POUR L'HERBIER

Par M. SAINT-AMAND,

Président de la Société d'Histoire naturelle d'Orival.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DRESSÉE PAR GASTON CATOUILLARD

(Le lieu de provenance est indiqué à la suite du nom de chaque plante.)

I. — Plantes nouvelles pour l'Herbier.

Acer campestre, var. *molle* Opiz. — Orival (coteaux).

Anthericum ramosum L. — Orival (route de Moulineaux).

Arabis Gerardi Bess. — Orival (sous le pont du chemin de fer).

Arabis hirsuta Scop. — Orival (coteaux).

Campanula rotundifolia, var. *hirta* Koch. — Orival (bord des chemins).

Cardamine sylvatica Link. — Elbeuf (port Lefrançois, près Orival).

Cirsium acaule, var. *caulescens* Willd. — Orival (coteaux).

Cuscuta major D.C. — Orival (port du Gravier, sur *Urtica dioïca* et *Tanacetum vulgare*).

Daucus carota L. — Orival (coteaux).

Dianthus armeria L. — Orival.

Digitalis lutea, var. *pubescens* de Bréb. — Oissel (roche du Pignon).

Euxolus deflexus Raf. — Elbeuf (rue d'Orléans).

Fumaria muralis Sond. — Orival (jardin du passeur).

Helianthemum pulverulentum vulgare Mart. — Orival (roche à deux trous).

Helianthemum vulgare, var. *serpyllifolium* Mill. — Orival (route des Essarts).

Lactuca virosa L. — Orival (bord des chemins).

Lepidium heterophyllum Benth. — Orival (sous le pont du chemin de fer).

Melica glauca F. Schultz. — Orival (rochers).

Muscari neglectum Guss. — Orival (roche Foulon).

Myosotis versicolor, var. *dubia* Arrond. — Orival (entrée ouest du tunnel du Pavillon, sur la route).

Ononis procurrens, var. *mitis* Gaud. — Orival (coteaux).

Ophrys pseudospeculum D.C. — Orival (coteaux).

Orchis militaris L. — Orival (coteaux).

Orchis purpurea Huds. — Orival (coteaux).

Origanum vulgare, var. *prismaticum* Gaud. — Orival (coteaux).

Orobanche major L. — NOUVELLE POUR LA NORMANDIE.

Papaver setigerum D.C. — Orival (roche Foulon).

Polygonatum officinale All. — Grand-Couronne (bois vers les Essarts).

Polygonum hydropiper L. — Orival (port Lefrançois).

Polypodium vulgare L. — Orival (bois).

Primula officinalis, var. *unicolor* Nolte. — Orival (coteaux).

Prunus mahaleb L. — Orival (coteaux).

Pulmonaria azurea Bess. — Orival (bois des Longs-Val-lons).

Rumex maximus Schreb. — Orival (bords de la Seine).

Sesleria caerulea, var. *manostachya* Corb. — Orival (coteaux). VARIÉTÉ NOUVELLE.

Solanum dulcamara, var. *tomentosum* Koch. — Orival (coteaux).

Stachys sylvatica L. — Orival (haies).

Stratiotes aloides L. — Orival (mare Moussue).

Tanacetum vulgare, var. *boreale* Flisch. — Orival (port du Gravier).

Taraxacum erythrospermum Andr. — Orival (coteaux).

Taraxacum officinale, var. *rubrinerve* Jord. — Orival (bois).

Urtica dioïca L. — Orival.

Valeriana sambucifolia Mik. — Orival. — Elbeuf (port des Abattoirs).

Verbascum nigro-pulverulentum, var. *Schottianum* Schrad. — Saint-Cyr-la-Campagne (près l'église).

Vinca minor, var. *alba* L. — Orival (roche à deux trous).

II. — Plantes existant déjà dans l'Herbier.

Alyssum calycinum L. — Orival (voie ferrée).

Amarantus retroflexus L. — Orival (place de l'Assemblée).

Amelanchier vulgaris Moench. — Orival (coteaux).

Arabis arenosa Scop. — Orival (roche Foulon).

Aristolochia clematitis L. — Orival (haie, route du Nouveau-Monde).

Arrhenaterum elatius M. et K. — Orival (coteaux et haies).

Atropa Belladonna L. — Orival (creux des rochers).

Barbarea stricta Fr. — Orival (bords de la Seine).

Bupleurum falcatum L. — Orival (coteaux).

Calamintha officinalis Moench. — Orival (bois).

Cardamine impatiens L. — Orival (bords de la Seine, en face l'église).

Cornus mas L. — Orival (bord des bois).

Doronicum plantagineum L. — Orival (roche Foulon).

Globularia vulgaris L. — Orival (roche Foulon).

Helianthemum pulverulentum D.C. — Orival (coteaux).

Kœleria cristata Pers. — Orival (coteaux).

Lysimachia nemorum L. — Orival (près l'avenue pavée).

Phyteuma orbiculare L. — Orival (coteaux).

Primula media Peterm. — Orival (bois du Nouveau-Monde).

Pulsatilla Bogenhardiana Rchb. — Orival (coteaux).

Pyrola minor L. — Orival (route de Moulineaux).

Rhinanthus hirsuta Sch. — Orival (pré, hameau du Nouveau-Monde).

Senecio paludosus L. — Orival (îles).

Sesleria cærulea Ard. — Orival (coteaux).

Teucrium montanum L. — Orival (coteaux).

Thlaspi perfoliatum L. — Orival (route d'Oissel).

Tragopogon orientalis L. — Orival (haies, route d'Oissel).

Veronica teucrium L. — Orival (coteaux).

Vincetoxicum officinale Moench. — Orival (coteaux).

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville fait un résumé verbal du cinquième Congrès international de Zoologie⁽¹⁾, qui s'est tenu à Berlin, du 12 au 16 août dernier, sous la présidence de l'éminent et très-sympathique professeur Karl Möbius, directeur du Musée zoologique de cette ville. Près de six cents personnes, dont un grand nombre de dames et de demoiselles, venues de la plupart des nations civilisées, ont pris part à ce Congrès, qui a réussi de grandiose manière, et où la France était largement et glorieusement représentée. Notre collègue rend hommage à la grande amabilité avec laquelle les congressistes furent reçus par les zoologistes allemands, puis il parle des fort nombreux et importants travaux du Congrès, des visites aux admirables musées et jardins zoologiques de Berlin et de Hambourg, ainsi que des distractions multiples et des excursions, qui, toutes, étaient aussi agréables qu'intéressantes. En terminant, M. Henri Gadeau de Kerville fait savoir que le sixième Congrès international de Zoologie aura lieu en 1904, à Berne, sous la présidence du très-distingué professeur Th. Studer, directeur de l'Institut zoologique de l'Université de cette ville.

(1) Un compte-rendu de ce Congrès a été publié par M. Henri Gadeau de Kerville dans le journal *Le Naturaliste*, Paris, n° du 1^{er} octobre 1901.

M. Henri Gadeau de Kerville donne ensuite lecture, au nom de M. l'abbé A.-L. Letacq, de l'intéressante note suivante :

OBSERVATIONS BIOLOGIQUES

SUR LA

Mulette perlière (*Unio margaritifer* Rosm.)

et sur quelques autres espèces du même genre

recueillies dans l'Udon,

à Sainte-Marie-la-Robert, Vieux-Pont et Joué-du-Plain

(Orne)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

J'ai eu l'occasion d'explorer, il y a quelques semaines, la rivière de l'Udon, entre Sainte-Marie-la-Robert et Vieux-Pont, pour y constater *de visu* l'habitat de l'*Unio margaritifer*, sur lequel j'avais reçu, comme je l'ai annoncé à la dernière séance, quelques renseignements assez vagues. Ils étaient exacts : dans des bancs de sable granitique, arrosés par un courant rapide dont les eaux ne dépassent guère 30 à 40 centimètres de hauteur, la Mulette perlière forme de très-nombreuses colonies. Elle y paraît même exclusive, car c'est à peine si l'on rencontre çà et là quelques exemplaires appartenant au groupe de l'*U. littoralis*.

On peut distinguer, parmi les spécimens d'*U. margaritifer* recueillis à Sainte-Marie, deux formes se rapportant au *Margaritana elongata* et *M. Michaudi* de M. Locard.

Huit jours après mon excursion à Sainte-Marie, me trouvant à Ecouché, je profitai de quelques heures libres pour remonter le cours de l'Udon depuis son embouchure dans l'Orne jusqu'à Vieux-Pont; il me paraissait intéressant de rechercher si la Mulette perlière descendait jusque-là.

Or, la rivière, qui a quitté le granit non loin de Sainte-Marie, retrouve cette roche adossée au porphyre, entre Vieux-Pont et Joué-du-Plain, sur une étendue de 3 kilomètres environ, et parcourt un lit semé çà et là d'épais bancs de sable.

Les conditions minéralogiques sont identiques, et pourtant l'*U. margaritifer* y est excessivement rare, tandis que le groupe *littoralis*, dont j'avais recueilli plus haut quelques spécimens, s'y trouve largement représenté par diverses formes (*U. rhomboideus*, *rotundatus*, *nanus*, *crassus*, etc.) récemment établies comme espèces par M. Locard.

Pourquoi donc cette quantité de dispersion de l'*U. margaritifer* si différente dans le même cours d'eau, à 4 kilomètres de distance, avec un sol absolument identique ?

Je l'attribue à la vitesse du courant : le cours de l'Udon, depuis son origine à Chahains (327 mètres d'altitude) jusqu'à l'étang du Val, près de Vieux-Pont (180 mètres), mesure une longueur de 20 kilomètres ; le lit de la rivière s'abaisse donc de 0 millim. 7 par mètre ; mais, à partir de l'étang du Val jusqu'à Ecouché (150 mètres d'altitude), la pente n'est plus que de 0 millim. 3 sur un parcours de 8 kilomètres. On comprend dès lors que la Mulette perlière, si abondante dans les régions montagneuses de la France, se plaise surtout dans la partie supérieure de notre rivière, où la rapidité du courant présente une plus grande analogie avec les ruisseaux qui descendent des Vosges, des Alpes et des Pyrénées.

L'*U. margaritifer*, espèce nettement calcifuge, n'est pas spéciale au granite, puisque je l'ai observée à Antoigny, dans la Gourbe, sur le grès armoricain ; mais elle y est beaucoup plus abondante, à cause des nombreux bancs de sable formés par cette roche, et chez nous on devra la rechercher particulièrement dans les cantons de Putanges et d'Athis.

Je dois ajouter que l'*U. margaritifer*, l'*U. littoralis* et

ses variétés disparaissent dans l'Udon en deçà de Joué-du-Plain, au moment où la rivière entre dans la Grande Oolithe; à son embouchure se trouvent *U. Requierii*, *U. pictorum*, mêlées aux *Anodonta anatina* et *ponderosa* si communes dans l'Orne à Ecouché. Parmi les formes nombreuses d'*U. pictorum*, j'ai reconnu l'*U. Brebissonii* décrit et signalé par M. Locard dans les cours d'eau du Calvados.

Tous nos remerciements à MM. Henri Gadeau de Kerville et l'abbé Letacq.

M. le Président annonce que le Comité de Géologie fera une excursion à La Londe et Moulineaux dimanche prochain 6 octobre. Il invite cordialement tous les Membres de la Société à y assister.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée. Il est cinq heures.

Séance du 7 novembre 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président présente les excuses de M. Delehayé, absent à la séance d'aujourd'hui, et souhaite la bienvenue à M. L. Petit, qui, pour la première fois, assiste à nos réunions.

La correspondance comprend, notamment, une lettre d'in-

vation à la séance solennelle de rentrée des établissements d'instruction supérieure de la ville de Rouen.

Les publications offertes à la Société sont déposées sur le bureau. A citer, spécialement, le magnifique envoi de S. A. le Prince de Monaco, comprenant :

Fascicule XIX : Etude de fonds marins provenant du voisinage des Açores et de la portion orientale de l'Atlantique Nord, par J. Thoulet. — Monaco, 1901.

Fascicule XX : Alyconaires provenant de la campagne de l'*Hirondelle* [1886-1888] (11 planches), par Th. Studer. — Monaco, 1901.

Histoire des voyages :

Carte III : Itinéraire du yacht *Princesse-Alice* dans l'Océan atlantique, dans la Méditerranée et dans l'Océan glacial arctique, de 1891 à 1899.

Carte IV : Océan glacial arctique. — Spitzberg (côte N.-E). — Baie Red.

Carte V : Itinéraire du yacht *Princesse-Alice* dans le détroit de Gibraltar, aux abords de Monaco et sur le banc de Gorringe, de 1892 à 1899.

Nos plus vifs remerciements au Prince de Monaco.

Expositions sur le bureau.

M. Maurice Nibelle présente plusieurs exemplaires d'un Hémiptère (*Dyrodere marginatus* Fab.) recueillis à Beaumont-le-Roger (Eure). Il donne, sur cet insecte non encore signalé dans la Seine-Inférieure, les très intéressants renseignements résumés dans la note suivante :

NOTE

SUR UN

HÉMIPTÈRE (*DYRODERES MARGINATUS* FAB.)

Par Maurice NIBELLE

Lors de notre excursion à Beaumont-le-Roger (Eure), le 17 juin 1900, j'ai capturé dans les ruines de l'abbaye divers hémiptères dont la liste figure au compte-rendu de cette excursion.

Presque tous appartiennent à des espèces communes ; il en était un, néanmoins, qui m'était inconnu, et que M. Joanny Martin (du Muséum) a eu l'obligeance de me déterminer, c'était le *Dyroderes marginatus* Fab., dont je présente à la Société 5 ou 6 exemplaires.

Cet hémiptère ne figure pas dans les catalogues du Nord de la France, et le Dr Puton, dans son *Synopsis des Hémiptères de France*, le donne comme une espèce méridionale et de Corse, tout en ajoutant : « se trouve plus au nord, à Evreux et à Morlaix ».

Dans ces dernières années, cet hémiptère a été trouvé bien plus près de nous, notamment par M. M. Royer, en 1899, dans le département de l'Aube, et au mois de juin 1901, en assez grande quantité, aux environs d'Argenteuil (voir sa note, *Bull. Soc. Entom.*, 25 juin 1901).

Nul doute que cet insecte n'existe dans notre département, bien que Bucaille, dans son *Catal. des Hémipt. de la Seine-Inf.*, n'en fasse pas mention.

Les exemplaires (5 à 6) que j'ai capturés se trouvaient sur *Galium aparine* L.

M. A. Le Marchand présente :

1° *Polyporus squamosus*, champignon qui s'est détaché du tronc d'un orme ;

2° Des frondes florifères d'*Onoclea sensibilis* L., fougère de l'Amérique du Nord.

MM. A. Le Marchand et R. Fortin exposent toute une collection de fossiles provenant d'un banc de calcaire coquillier mis à découvert par les dernières grandes marées, sous Sainte-Adresse, près Le Havre, et qu'ils ont visité sur les indications de M. Lennier.

La liste complète de ces fossiles sera donnée à une prochaine séance.

Lors de cette excursion, MM. A. Le Marchand et R. Fortin ont visité le Musée d'histoire naturelle du Havre, remarquablement dirigé par M. Lennier, et ont fort admiré les belles collections géologiques et paléontologiques qui s'y trouvent réunies. Ils engagent fortement les Amis des Sciences naturelles qui passeraient dans la ville à ne pas manquer de voir ce Musée.

Au nom de M. Henry Wilhelm, M. le Président fait encore passer sous les yeux des Membres présents un échantillon de *Janira quadricostata* provenant de l'argile à silex (étage sénonien).

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note qui suit :

SUR UN
BALBUSARD FLUVIATILE
(**PANDION HALIAETUS L.**)

CAPTURÉ PRÈS DE LISIEUX (CALVADOS)

Par ÉMILE ANFRIE

Un exemplaire de cette espèce, encore peu commune, ou du moins de passage très-accidentel dans nos environs, a été abattu, le 29 septembre 1901, dans la vallée de la Touques, à Coquainvillers. Il se tenait sur un poteau isolé, placé pour l'usage des bestiaux, au centre d'un herbage. Un chasseur, M. Lecourt, put s'en approcher assez près pour le blesser d'un coup de fusil; mais ce ne fut qu'après une poursuite de plusieurs kilomètres qu'il put le tirer à nouveau et s'en emparer, encore vivant, quoique brisé.

C'est une belle femelle, encore en robe de jeune par les bordures blanchâtres terminant les plumes du manteau, et me paraissant dans sa deuxième année; en tous cas, après la première mue dont il ne reste aucune trace; elle mesure 0 m. 60 du bec à la queue (le mâle n'a que 0 m. 56), et 1 m. 62 pour l'envergure.

Cet oiseau de proie, qui ne représente à l'œil qu'une grosse Buse (il m'a été présenté comme tel), dont la femelle atteint déjà 0 m. 54 de taille, est autrement conformé comme force et comme poids; ce dernier dépasse même le double, soit 1 kilog. 462, au lieu de 0 kilog. 725 pour une femelle Buse.

Essentiellement ichthyophage, le Balbusard possède des caractères spécifiques en rapport avec son régime habituel, lesquels le distinguent suffisamment des Aigles pour cons-

tituer un genre bien déterminé, dont la place serait, selon notre modeste avis, à la suite des Milans, et précédant les Pygargues dont il se rapproche.

Le crâne est assez étroit et sans arcade sourcilière : le bec est fort, un peu allongé et à pointe très-courbée ; les plumes de l'occiput et de la nuque sont longues, étroites, en forme de huppe érectible ; le sternum est proéminent ; le bréchet saillit de 0 ^{m/m} 3 ; les ailes sont amples, pointues (la troisième rémige la plus grande), dépassant, au repos, de 0 ^{m/m} 2 l'extrémité de la queue ; les jambes sont très-robustes, surtout les pieds et les ongles, relativement énormes pour la taille de l'oiseau ; les ongles, tous à peu près de même grandeur, forment un grand demi-cercle complet ; les doigts, dont les externes peuvent se retourner en arrière, sont garnis en dessous de pointes rugueuses, afin de retenir une proie glissante.

En un mot, tout cet ensemble constitue des armes redoutables parfaitement appropriées pour sa fonction et ses goûts, la capture des poissons.

Le Balbusard fluviatile n'habite pas exclusivement les rives des étangs et des fleuves, comme son nom l'indique ; il fréquente aussi les bords de la mer, et plusieurs fois il a été rencontré et tué sur notre littoral. J'achetai, en 1852, un sujet mâle adulte, faisant partie de ma collection, lequel, empêtré dans les mailles d'un filet, fut pris vivant, en pleine mer, par des pêcheurs du golfe de Marseille.

En Ornithologie locale, j'ajouterai que, le 27 octobre 1900, je me procurai un Stercoraire pomarin vivant, malgré son triste état, et pris encore par les pêcheurs de Trouville. Quoique entièrement de couleur brun de suie, il me paraissait déjà adulte, par sa nuque plus rousse et ses pieds complètement noirâtres, et je crus tenir la variété fuligineuse. Sa mue n'a commencé que fort tard cet été et n'est pas

même tout-à-fait terminée ; les plumes nouvelles sont toujours foncées et légèrement bleuâtres, le dessous plus clair, mais sans traces du blanchâtre normal ; l'avenir nous dira, je l'espère, si me suis trompé.

M. Raoul Fortin nous donne connaissance d'un important travail qu'il vient de terminer : « *Sur des sondages exécutés à Rouen, aux environs, ou dans la région normande.* »

Le manuscrit et la planche qui l'accompagne seront soumis à la Commission de publicité pour être imprimés dans le bulletin de 1901.

L'ordre du jour appelle l'élection du Président pour l'année 1902.

M. Henri Gadeau de Kerville est élu. En quelques mots, il prie ses Collègues d'agréer ses remerciements très profonds et très sincères et donne l'assurance de son absolu dévouement aux intérêts de notre chère Société.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, M. le Président, après avoir adressé les remerciements de la Société aux auteurs des expositions et communications faites au cours de la réunion, déclare la séance levée. Il est quatre heures et demie.

Séance du 5 décembre 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

La correspondance comprend notamment :

1° Une lettre d'invitation à la prochaine séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen ;

2° Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure nous annonçant que le Conseil général a accordé à la Société des Amis des Sciences naturelles, pour 1902, une subvention de 300 francs.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture d'une lettre de la bibliothèque Canel, de Pont-Audemer, qui demande son admission parmi les Membres de la Société et sollicite l'envoi, à titre gratuit, des quelques bulletins de la Société qui manquent à sa collection.

Il est immédiatement décidé que la bibliothèque Canel sera présentée pour faire partie de la Société des Amis des Sciences naturelles et que, si nos archives le permettent, l'envoi demandé sera fait.

Sont déposés sur le bureau :

1° Les publications offertes par les Sociétés correspondantes ;

2° Le travail suivant adressé gracieusement par son auteur M. L. Dupont : *Les Procrines de la Normandie* (extrait du Bulletin de la Société d'études des Sciences naturelles d'Elbeuf. — 19^e année, 1900) ;

3° Un herbier offert par M. Charles Bonnière, 3, impasse Giffard, à Rouen.

Tous nos remerciements à MM. L. Dupont et Ch. Bonnière.

Expositions sur le bureau.

Au nom de M. Apel, M. Raoul Fortin présente deux tiges fasciées provenant d'une souche de saule située en bordure

d'un chemin cavé, séparant les troisième et deuxième enceintes de la vieille forteresse de Saint-Remy-du-Plain (Sarthe).

Toutes les branches de cette souche se terminaient comme les deux échantillons.

Au moment où elle a été cueillie, celle qui est en forme de crosse avait 0 m. 10 de largeur, l'autre avait 0 m. 07.

M. Raoul Fortin présente plusieurs exemplaires d'*Asterias rubens* dont un, trouvé dernièrement à Sainte-Adresse, n'a que quatre bras apparents. M. Fortin accompagne l'exposition des explications suivantes :

« A la séance du 2 avril 1900 de la Société linnéenne de Normandie, M. Chevrel a signalé une anomalie observée sur un *Asterias rubens* possédant quatre bras au lieu de cinq, et dont l'un était bifurqué.

» Parmi une grande quantité d'individus de cette espèce, j'ai recueilli, le 27 octobre dernier, sur la plage de Sainte-Adresse, un exemplaire qui n'a également que quatre bras apparents, dont un est aussi bifurqué. Mais l'un des bras bifurqués est double, c'est-à-dire qu'il est formé de deux bras accolés latéralement et intimement soudés dans toute leur longueur, ainsi qu'il est facile de le voir en examinant à la face ventrale les deux sillons ambulacraires de ce bras double. En fait, la bifurcation, sur notre exemplaire, se compose de trois bras, dont un libre et deux soudés latéralement. De plus, à l'angle de deux des bras normaux, on en voit encore un autre très petit qui commence à croître, de sorte qu'en réalité le nombre total des bras de cet exemplaire, qui paraît à première vue muni de quatre bras seulement, en fait un individu septemradié.

» Chez cette espèce, qui possède normalement cinq bras, les anomalies affectant le nombre des bras ne sont pas rares.

» Dans ses *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie*, 2^e voyage, page 335, M. Henri Gadeau de Kerville a donné l'explication de ces cas tératologiques. »

M. Hickel présente à la Société un rameau du *Pinus Coulteri* dont il avait montré un cône à une précédente séance.

A la suite de cette première présentation, M. Apel avait écrit à M. le Président pour lui signaler des pieds de cette espèce qui fructifiaient, au château de Brestels, dans le nord-ouest du département de la Sarthe, non loin de la forêt de Perseigne. Ayant eu l'occasion de visiter cette propriété, M. Hickel a appris que les arbres signalés par M. Apel étaient morts pendant l'hiver rigoureux de 1879-80.

Par contre, il a trouvé des pieds de cette espèce, portant des cônes, dans le parc des Loges, près Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise), chez M. le baron Mallet qui a réuni là une fort belle collection des Conifères, dans le jardin botanique du Mans et chez M. Allard, à Angers, qui a réuni une des plus belles collections de Conifères qu'il y ait en France.

M. Hickel présente, en même temps, un rameau de *Pinus sabiniana*, espèce américaine assez voisine de *Pinus Coulteri* recueilli aux Barres (Loiret), ainsi qu'un rameau et un cône de *Pinus ponderosa*, autre pin américain à longues feuilles gainées par trois, recueillis à Brestels sur des arbres déjà âgés et de la plus belle venue.

Communications diverses.

MM. Augustin Le Marchand et Raoul Fortin donnent la liste suivante des fossiles qu'ils ont recueillis à Sainte-Adresse. Un certain nombre de ces fossiles nous ont été présentés à la séance de novembre.

LISTE DES FOSSILES DU KIMERIDGIEN

Recueillis à Sainte-Adresse

Par MM. Augustin LE MARCHAND et Raoul FORTIN.

Pleurotomaria Hesione d'Orb.

Trigonia clavellata Park.

— *papillata* Ag.

Pinna granulata Sow.

Opis angulosa d'Orb.

Astarte Michaudiana d'Orb.

Gervillia Kimeridiensis d'Orb.

Pholadomya Protei Defr.

Cardita Moriceana (d'Orb.) Dollf.

Ostreadeltoidea d'Orb.

Littorina pulcherrima Dollf.

Eucyclus pulcherrima Dollf.

Turbo Kimeridiensis Brasil.

Nerita crassa Lennier.

Gresslya Lennieri Dollf.

Pholadomya donacina Voltz.

Lavignon rugosa d'Orb.

Corbula suprajurensis d'Orb.

Isodonta Kimeridiensis Dollf.

Cyrena sublævis Römer.

Unicardium excentricum d'Orb.

Astarte Trigonarum Dollf.

— *scalaria* Römer.

Arca Laura d'Orb.

Mytilus medus d'Orb.

— *Lisippus* d'Orb.

— *minusculus* Dollf.

Myoconcha Sæmanni Dollf.

Perna Flamberti Dollf.

Pecten Minerva d'Orb.

— *Midas*

Lima Lepida Dollf.

Rhynchonella inconstans d'Orb.

Orbiculoidea Heva Lennier.

Moutlivaultia Lesueurii Edw. et Haime.

M. Henri Gadeau de Kerville donne communication de l'intéressante note suivante qui lui a été adressée par M. l'Abbé A.-L. Letacq :

EXCURSIONS BOTANIQUES

A L'ÉTANG DES PERSONNES ET AUX MARAIS DE MOUTIERS-AU-PERCHE

(ORNE)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

Notre contrée du Perche est encore assez peu connue au point de vue botanique ; il n'y a guère que les environs de Laigle, Tourouvre et Moulins-la-Marche, qui aient été bien étudiés par Lubin-Thorel, l'abbé Olivier, Ménager et F. Lande d'Authueil. Tout le centre et le sud de la région, Mortagne, Longny, Rémalard et Bellême, attendent encore des botanistes résidants qui, par des observations continues faites aux différentes saisons et poursuivies pendant plusieurs années, peuvent seuls donner une idée exacte de la végétation.

Le Perche est la partie de l'Orne où il reste le plus à faire pour l'observateur et qui lui réserve peut-être des nouveautés pour la flore normande. La flore du Perche, par suite de la nature du sol et de la situation géographique, se rapproche de celle des environs de Paris et présente un contraste frappant avec la végétation domfrontaise si riche en plantes de l'Ouest. Il est même assez probable que plu-

sieurs plantes encore inconnues en Normandie, mais signalées dans la Sarthe et l'Eure-et-Loir, existent aux environs de Bellême et du Theil.

En attendant ces recherches, je vais faire connaître aux botanistes deux stations, dont l'une, l'étang des Personnes, déjà explorée en 1880 par Duterte et l'abbé Gosnet, mais qui n'avait pas livré tous ses trésors, et l'autre, les marais de Culoiseau, à Moutiers-au-Perche, absolument inédite.

I. — L'étang des Personnes est situé dans la commune du Mage sur un plateau très voisin de l'arête des deux versants de l'Eure et de l'Huisne; mais la décharge de cet étang se fait uniquement dans le bassin de la Seine, et c'est une erreur des gens du pays, et même de quelques auteurs, de dire et d'écrire qu'il se déverse aussi dans le bassin de la Seine. Il envoie toutes ses eaux dans l'étang de Saint-Laurent, qui reçoit lui-même celles du Bardeau et de Bréfin, et les quatre forment le ruisseau de la Fonte, qui, réuni à la décharge de l'étang de Rumieux, donne naissance à la source principale de l'Eure. L'étage géologique est le tertiaire moyen argilo-siliceux, qui, comme on le sait, prend en écharpe tout le Nord-Est de l'Orne, depuis Rémalard jusqu'au Sap, avec quelques variantes de crétacé inférieur dans les vallées de la Charentonne et du Guiel.

Cet étang, qui relève du domaine de Feillet, occupait 60 hectares de surface au moment où Helvétius en fit l'acquisition, en 1743; mais depuis près d'un siècle, par suite d'envasements successifs, la surface a considérablement diminué, et aujourd'hui elle n'est plus guère que de 20 hectares. Depuis quelques mois même, l'étang des Personnes n'existe qu'à l'état de souvenir; il a été desséché au printemps dernier, et on assure que le propriétaire, M. le comte Terray, aurait l'intention de le convertir en herbage en conservant une assez large pièce d'eau dans la partie centrale.

Lors d'une exploration faite au mois de juillet 1897, j'y recueillis les plantes suivantes :

Comarum palustre L.
Elodes palustris Spach.
Trapa natans L.
Lobelia urens L.
Menyanthes trifoliata L.
Gentiana pneunomanthe L.
Cicendia filiformis Delarb.
Scutellaria minor L.
Alisma ranunculoides L.
Potamogeton gramineus L.
Aira uliginosa Weike.
Nitella translucens Ag.

Cette année, lorsque j'appris que l'étang des Personnes était desséché, je voulus revoir cette intéressante localité et constater à nouveau le caractère de la flore. Il va sans dire que les plantes exclusivement aquatiques, telles que les Chara, les Nitelles, les Potamots, la Châtaigne d'eau, avaient disparu, et quelques-unes probablement pour toujours, mais d'autres espèces non encore observées lors de la première excursion s'étaient montrées :

Littorella lacustris L.
Rumex maritimus L.
Polygonum amphibium L., var. *cœnosum* Koch.
P. nodosum Pers., var. *incano-procumbens* Desp.
Eleocharis ovata R. Br.
E. acicularis R. Br.

Ces deux dernières plantes étaient très abondantes.

L'*E. ovata* est une de nos raretés normandes, et malgré ce qu'en ont dit plusieurs botanistes en réponse à une note que j'avais publiée en 1899 dans le *Bulletin de l'Association française de Botanique*, je persiste à croire que dans nos régions cette espèce ne se montre jamais que sur un sol inondé au moins pendant l'hiver.

Du *Trapa natans* L. je n'ai trouvé que les fruits de l'année dernière sur la vase ; c'est donc maintenant une localité

perdue, la plus septentrionale du N.-O. de la France, et il faudra désormais descendre jusqu'à Voré, près de Rémalard, pour trouver cette curieuse espèce.

II. — Les marais de Moutiers sont à un kilomètre environ à l'Est de cette localité, dans la vallée de Culoiseau; ils alimentent, à partir de la Forcennerie, le petit ruisseau de la Feuillée qui traverse plusieurs étangs et se décharge dans la Corbionne, un des affluents de l'Huisne. Ils reposent sur les sables du Perche; mais les eaux pluviales, après avoir lavé les argiles blanches des plateaux supérieurs, apportent une quantité suffisante de calcaire pour y faire apparaître une végétation des plus variées. A côté de plantes qui rappellent nos petites tourbières d'Ecouves et d'Andaine, nous rencontrons plusieurs espèces particulières aux sols marécageux des environs d'Argentan et du pays d'Auge; chacune sait trouver dans le sol l'élément qui lui convient. On en jugera par la liste suivante :

Drosera rotundifolia L.

Parnassia palustris L.

Radiola linoïdes Roth.

Oenanthe phellandrium L.

Carum verticillatum Koch.

Galium patustre, var. *debile* Desv.

Cicendia filiformis Del.

Lobelia urens L.

Pinguicula vulgaris L.

P. lusitanica L.

Orchis latifolia L.

O. palustris Jacq.

Epipactis palustris L.

Potamogeton rufescens Schrad.

Juncus squarrosus L.

Cyperus flavescens L.

Schaenus nigricans L.

Rhynchospora alba Wahl.

Eriophorum latifolium Hoppe.

Equisetum hyemale L.

Chara foetida, var. *longibracteata* Kutz.

Hypnum commutatum Hedw.

H. falcatum Brid.

H. scorpioïdes L.

H. lycopodioïdes L.

H. uncinatum Hedw.

H. vernicosum Lindle.

H. elodes R. Spr.

Bartramia calcarea B. E.

Aulacomnium palustre Schw.

Bryum albicans Brid.

Sphagnum cymbifolium, var. *congestum* Schp.

S. acutifolium, var. *rubellum* Wils.

Riccia fluitans A. Br.

Les Sphaignes, plantes silicicoles des plus décidées, ne se trouvent qu'aux endroits où la couche d'humus est suffisante pour les soustraire complètement au contact du carbonate de chaux.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressant passage suivant d'une lettre qu'il a reçue de M. Éd. Costrel de Corainville :

« Je tiens à vous signaler ce fait que, chassant sur la côte de Géfosses (Calvados), le 30 octobre 1901, en compagnie d'un de mes cousins, ce dernier a tué un Bécasseau violet (*Tringa maritima* Brünn.) femelle. Cet oiseau était seul de son espèce, et bien que, dans votre « Faune de la Normandie », vous l'indiquiez seulement comme assez rare, je crois cependant intéressant de vous en signaler la capture. C'est la première fois que je rencontre ce Bécasseau, et aucun des chasseurs auxquels je l'ai montré ne le connaissait. Il peut être assez rare en Normandie, et ne s'avancer que très-rarement jusque dans la baie d'Isigny. »

M. Henri Gadeau de Kerville communique verbalement un très intéressant mémoire de tératologie mammalogique et ornithologique destiné à notre Bulletin, et fait passer sous les yeux de l'Assemblée des spécimens relatifs à sa communication.

Il est enfin procédé à l'élection des Membres qui devront, avec le Président nommé à la dernière séance, composer le bureau de la Société pour l'année 1902.

Sont élus :

Vice-Présidents. { M. le Dr Jules Tourneux.
M. Raoul Fortin.

Secrétaire de bureau M. Jacques Capon.

— *de correspondance* M. Jean Geng.

Trésorier M. Maurice Nibelle.

Archiviste M. Alfred Poussier.

Conservateur des collections. M. Vastel.

Les Membres élus adressent à la Société leurs remerciements pour la marque de confiance dont ils viennent d'être l'objet et lui donnent l'assurance qu'ils s'efforceront de remplir leurs fonctions au mieux de ses intérêts.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, l'Assemblée décide que la prochaine réunion aura lieu le deuxième jeudi de janvier, et M. le Président, après avoir adressé les vifs remerciements de la Société aux auteurs des expositions et communications relatées au présent procès-verbal, lève la séance. Il est cinq heures.



NOTES

DE

TÉRATOLOGIE MAMMALOGIQUE ET ORNITHOLOGIQUE

Avec sept planches en photocollographie

PAR

Henri GADEAU DE KERVILLE

Depuis l'époque, déjà lointaine, où des savants ont démontré péremptoirement que la formation des monstres était régie, comme celle des êtres normaux, par des lois exclusivement naturelles, les études tératologiques ont pris une importance beaucoup plus grande, augmentée encore par ce fait que l'anatomie et la physiologie tératologiques sont précieuses pour l'étude de l'anatomie et de la physiologie normales. Il est donc utile de décrire les anomalies et les monstruosité qu'on est à même d'examiner. Je l'ai fait déjà un certain nombre de fois, et le fais de nouveau dans ces pages.

Les très-modestes notes en question sont brèves, les sept planches qui les accompagnent remplaçant avantageusement de longues descriptions.

I

VEAU BRACHYGNATHE, BRACHYPODE ET BRACHYURE

(Planches I, II et III)

J'ai acheté ce veau monstrueux, en 1900, à M. Valentin Desmarest, fermier à Saint-Martin-du-Vivier (Seine-Inférieure). La vache qui l'a formé, de race normande, était

âgée de cinq ans et n'avait pas, jusqu'alors, donné de produit monstrueux. Le vêlage ne fut pas difficile, et le veau a été nourri avec du lait chaud jusqu'à l'âge d'environ trois semaines. C'est alors qu'on le tua et que j'en devins acquéreur par l'entremise obligeante de M. L. Petit, taxidermiste à Rouen.

La planche I représente ce veau, de sexe mâle ⁽¹⁾, que j'ai photographié peu de temps après sa mort, dans une condition assez défavorable, de telle sorte que la planche n'est pas aussi bonne que je l'eusse désiré. Néanmoins, on voit très-nettement que ce veau était à la fois brachygnathe, brachypode et brachyure ; en d'autres termes, sa mâchoire supérieure était courte, donnant à sa tête un aspect rappelant celui de la tête des chiens bouledogues ; ses membres, beaucoup plus courts que les membres normaux, avaient une conformation ne lui permettant pas de se tenir debout, et sa queue était très-courte. Il avait deux oreilles, et son pelage était marron et blanc. L'animal présentait, autour de chaque œil, une tache marron presque entière. Il mesurait, dans la position que représente la planche I, une longueur d'un mètre dix centimètres, du bout de la tête au bout de la queue. Quant à son poids, il était de trente kilos sept cents grammes.

Je n'ai point fait la dissection de ce veau monstrueux, mais j'ai voulu avoir le squelette de sa tête et celui de ses quatre membres, qui ont été soigneusement préparés et montés par M. L. Petit. Bien que ce dernier ait apporté beaucoup d'attention pour grouper et relier les os, à l'aide de fils et de ressorts métalliques, il est évident que tous les os n'ont pas été remis mathématiquement dans la position qu'ils occupaient chez l'animal vivant.

(1) *Veau* étant le nom donné au petit de la vache, sans spécification de sexe, il est très-correct de dire : un veau mâle et un veau femelle. Toutefois, en Normandie et ailleurs, comme on appelle *veau* ou *genisson* le veau mâle, et *génisse* le veau femelle, l'expression de veau mâle semble, à tort, être un pléonasme.

Les deux côtés de la mâchoire supérieure sont en dehors des deux branches de la mâchoire inférieure, d'où il résulte que les molaires ne sont pas situées les unes au-dessus des autres. Seulement une très-petite partie du bord interne des deux molaires médianes de la mâchoire supérieure touche le bord externe des deux molaires postérieures de la mâchoire inférieure. Les dents sont au nombre de dix-huit : huit incisives, trois molaires à chacun des côtés de la mâchoire supérieure, et deux molaires seulement à chacune des branches de la mâchoire inférieure.

Relativement aux détails sur les os composant la tête et les quatre membres de ce veau monstrueux, je me borne à renvoyer les lecteurs aux planches II et III, qui les représentent avec l'entière précision que donne la photographie.

Dans la planche III, les membres sont disposés ainsi : membre postérieur gauche, en haut et à gauche ; membre postérieur droit, en bas et à gauche ; membre antérieur gauche, en haut et à droite, et membre antérieur droit, en bas et à droite.

Les veaux monstrueux brachygnathes ne sont pas très-rares. Un naturaliste distingué, P. Delplanque, leur a consacré un important et fort intéressant mémoire⁽¹⁾ auquel je renvoie les personnes qui désirent avoir de nombreux détails sur cette question tératologique.

Fait d'une grande importance au point de vue de l'hérédité, la conformation particulière de la tête des veaux en question est transmissible de génération en génération, et a formé, dans l'Amérique du Sud, une race particulière appelée *niata* (camard). Charles Darwin donne, sur cette

(1) P. DELPLANQUE. — *Études tératologiques. I. Des Difformités congénitales produites sur le fœtus par la contraction musculaire (Les Veaux à tête de chien ou niatas)*, avec cinq planches, Paris, Octave Doin, 1885.

race tératologique, les fort intéressants renseignements qui suivent⁽¹⁾ :

« Une race monstrueuse, nommée *niata* ou *nata*, dont j'ai pu observer deux petits troupeaux sur la rive septentrionale du fleuve la Plata, est assez curieuse pour mériter une description plus complète. Cette race est aux autres races de bétail ce que les bouledogues ou les roquets sont aux autres chiens, ou, d'après Nathusius, ce que les porcs améliorés sont aux races communes. Rütimeyer rattache cette race au type *primigenius*. Le front est court et large, l'extrémité nasale du crâne, ainsi que le plan entier des molaires supérieures, sont recourbés en dessus. La mâchoire inférieure se prolonge au delà de la mâchoire supérieure, et présente la même courbure qu'elle. Il est intéressant de constater qu'une conformation presque semblable caractérise, à ce que m'apprend le Dr Falconer, le *Sivatherium* de l'Inde, animal gigantesque éteint; rien de semblable n'existe chez aucun autre ruminant. La lèvre supérieure est fortement retirée en arrière, les narines, largement ouvertes, sont placées très-haut, les yeux se projettent en dehors, et les cornes sont grandes. Ces animaux ont le cou court et portent la tête basse en marchant. Comparés aux membres antérieurs, les membres postérieurs paraissent être plus longs que d'ordinaire. Leurs incisives découvertes, leur tête courte et leurs narines retroussées donnent à ces animaux un air suffisant et fanfaron des plus comiques.....

» C'est Azara qui, en 1783-96, a publié un premier mémoire, malheureusement trop court, sur cette race. Don F. Muniz, de Luxan, qui a pris pour moi des renseignements à ce sujet, m'apprend qu'en 1760 on conservait à

(1) Charles DARWIN. — *De la Variation des Animaux et des Plantes à l'état domestique*, traduit, sur la seconde édition anglaise, par Ed. Barbier, t. I, Paris, C. Reinwald et C^{ie}, 1879, p. 97.

Buenos-Ayres quelques-uns de ces animaux comme une curiosité. On ignore leur origine exacte, mais elle doit être postérieure à 1552, époque de la première introduction du bétail. D'après les renseignements obtenus par le *senor* Muniz, cette race aurait pris naissance chez les Indiens habitant les rives méridionales de la Plata. Encore aujourd'hui, les bestiaux élevés près de la Plata témoignent d'une nature moins civilisée par plus de sauvagerie, et la vache abandonne parfois son premier veau si on la visite trop souvent. La race est constante; un taureau et une vache *niatas* produisent invariablement un veau *niata*; elle persiste depuis un siècle au moins. Le croisement d'une vache ordinaire avec un taureau *niata*, ou l'inverse, donne des produits offrant des caractères intermédiaires, mais ceux de la race *niata* sont fortement accusés. D'après le *senor* Muniz, il est très-évidemment prouvé, contrairement à l'opinion ordinaire des agriculteurs en pareil cas, que la vache *niata* croisée avec le taureau commun, transmet ses caractères spéciaux plus fortement que ne le fait le taureau *niata* croisé avec la vache commune. Quand l'herbe est assez longue, ces animaux mangent, comme le bétail ordinaire, au moyen de la langue et du palais; mais, pendant les longues périodes de sécheresse, alors que tant d'animaux périssent dans les Pampas, la race *niata* se trouve dans une position très-désavantageuse, et finirait par s'éteindre si on ne venait à son aide; en effet, les bestiaux ordinaires, de même que les chevaux, peuvent encore se soutenir en broutant du bout des lèvres les branchilles des arbres et des roseaux; ceci est impossible aux *niatas* dont les lèvres ne joignent pas, ils sont donc condamnés à périr avant le bétail ordinaire. Ce fait me frappe comme un exemple propre à prouver combien peu nous pouvons juger, d'après les habitudes ordinaires d'un animal, des circonstances accidentelles ou survenant à de longs intervalles dont peut dépendre sa rareté ou son extinction. Il nous prouve aussi comment la sélection naturelle aurait

déterminé la destruction de la race niata, si cette race s'était produite à l'état de nature ».

« Il s'est donc formé, à une certaine époque encore peu éloignée de nous, dans les Pampas de l'Amérique du Sud, dit P. Delplanque (op. cit., p. 86), une race de bœufs présentant les caractères les plus frappants de ressemblance avec les *veaux à tête de chien* que nous voyons se produire de temps à autre et toujours sporadiquement, dans nos pays; il ne saurait subsister sur ce point aucune incertitude. Mais il me semble bien permis de laisser planer quelque doute sur la complète authenticité des renseignements évidemment entachés d'exagération, qui ont été fournis à Darwin, sur l'ancienneté, sur la fixité, et surtout sur la rusticité de cette race que je considère comme n'ayant pu se constituer d'elle-même, sans le secours et les soins particuliers de l'homme. Son organisation si incomplète et si défectueuse a dû lui rendre bien pénible la lutte pour l'existence. Exposée, comme le constate Darwin lui-même, à souffrir et à périr dans les temps de sécheresse un peu prolongée, elle n'a pu se maintenir que fort difficilement, et elle a dû finir par disparaître bientôt complètement ».

Dans son mémoire en question, P. Delplanque ajoute que M. Martin de Moussy, qui, en 1863, parcourut en tous sens le territoire de Buenos-Ayres, n'entendit jamais parler des bœufs de race niata, et, bien qu'il eût fait de nombreuses recherches à cet égard, n'en vit pas un seul spécimen.

Le veau monstrueux dont il s'agit en ces lignes ne peut évidemment pas être considéré comme un véritable veau niata. En effet, bien que le brachygnathisme de sa mâchoire supérieure soit pareil à celui de la mâchoire supérieure des véritables veaux niatas, et que l'aspect de leur tête se ressemble, la brièveté de ses quatre membres, et leur conformation qui l'empêchait de se tenir debout, l'éloignent des spécimens de la race niata.

II

POLYDACTYLIE CHEZ LE PORC ET LE COQ

(Planches IV, V et VI)

La planche IV représente les quatre pieds d'un Porc polydactyle que j'avais vu à Bihorel-lès-Rouen, dans l'importante ferme de la Grande-Madeleine, exploitée par les frères Ponchy. Sur ma demande, l'un d'eux a eu l'obligeance, après avoir fait mettre à mort l'animal pour le vendre, de me donner les quatre pieds, par l'intermédiaire de mon excellent ami M. Paul Noel, Directeur du Laboratoire d'Entomologie agricole de Rouen.

Des cas de polydactylie ont souventes fois été observés chez le Porc, et cette anomalie est transmissible par hérédité. Dans la planche IV, je me suis borné à représenter les quatre pieds en question.

La planche V montre le squelette d'un pied de Porc polydactyle qu'un charcutier de Rouen remit, pour moi, à M. Alfred Poussier, le sympathique Archiviste de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Ce squelette a été soigneusement préparé et monté par M. L. Petit.

La planche VI reproduit la radiographie des deux pattes d'un Coq adulte polydactyle, qui m'ont été obligeamment données par M. Gaston Catouillard, mon laborieux collègue à la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Pour rendre plus nette la radiographie, j'avais étendu les doigts sur une plaque de liège, où ils se sont desséchés. L'excellent négatif radiographique qui a servi pour la confection de cette planche m'a été fait, avec la plus grande amabilité, par mon savant collègue M. le professeur Abel Buguet, dont la compétence est si grande en matière de photographie et de radiographie.

Lavocat, savant distingué, a publié un exposé méthodique

de la polydactylie ⁽¹⁾, important mémoire dont voici quelques passages fort intéressants :

« En thèse générale, les Vertébrés étant construits, dans toutes leurs parties, sur un même modèle, les membres de ces animaux sont terminés par cinq doigts égaux et à trois phalanges : tel est le principe du *type pentadactyle*.

» Essentiellement théorique, ce modèle n'est jamais parfaitement reproduit : il est toujours modifié, pour répondre aux exigences fonctionnelles, si diverses chez les différents Vertébrés. Ceux-là même qui sont pentadactyles ont les doigts inégaux et le pouce à deux phalanges ; quant au nombre des doigts, plusieurs groupes de Vertébrés sont tétradactyles ou tridactyles, d'autres sont didactyles ou monodactyles.

» Dans tous ces cas de réduction, la suppression des doigts n'est pas complète : généralement, des traces rudimentaires persistent, et le type pentadactyle est virtuellement conservé.

» En dehors de ces modifications du modèle primitif, il en est d'autres qui consistent en ce que le nombre des doigts est moindre ou plus élevé qu'à l'état normal : ce sont des anomalies connues sous les termes d'*Ectrodactylie* et de *Polydactylie*.

» L'augmentation du nombre des doigts n'est pas toujours de même nature : elle peut être produite par retour au type, par division, par duplication ou par adjonction. Pour différencier ces quatre genres de Polydactylie, on peut les caractériser par les titres de *Typodactylie*, de *Schistodactylie*, de *Diplodactylie* et d'*Hétérodactylie*.....

» *Typodactylie*. — Le retour au type n'est pas une régression vers une forme ancestrale, mais, au contraire, un progrès effectué par un organe imparfaitement développé,

(1) LAVOCAT. — *Exposé méthodique de la Polydactylie*, avec une planche, Toulouse, Lagarde et Sebillé, 1893.

qui reprend son évolution et s'élève ainsi vers le type général, pentadactyle.

» La Typodactylie ne s'observe nécessairement que chez les animaux qui, à l'état normal, n'ont pas les cinq doigts complets, par exemple les Chiens, les Équidés et les Ruminants.....

» *Schistodactylie*. — Il y a Schistodactylie ou division d'un doigt lorsque — suivant sa longueur, et dans une étendue plus ou moins grande — ce doigt est séparé en deux parties, égales ou non, qui, rapprochées et réunies, reconstituent un doigt entier et régulier.

» Les principaux faits de ce genre ont été observés, chez le Cheval et le Mulet, sur le grand doigt (3^e) des membres antérieurs.....

» *Diplodactylie*. — La Diplodactylie ou duplication d'un doigt est caractérisée en ce que le doigt surnuméraire n'est pas une partie, mais la reproduction complète du doigt normal.

» Cette anomalie, généralement héréditaire, est plus fréquente dans l'espèce humaine que chez les animaux, par exemple le Porc et le Chien.....

» *Hétérodactylie*. — D'après quelques tératologistes, ce genre de Polydactylie doit être attribué à la duplication entière ou partielle de la région digitée. Il paraît plus rationnel d'admettre qu'il est constitué par l'adjonction d'une autre région digitée, complète ou non, selon le nombre des doigts surnuméraires.

» Les principaux faits de ce genre ont été observés sur des Veaux et des Oiseaux.....

» *Oiseaux*. — Dans quelques races du genre *Gallus* (Houdan, Dorking) on voit souvent — annexé au doigt interne (4^e) du pied — un doigt surnuméraire qui a été considéré, tantôt comme constituant le pouce, tantôt comme duplication du 4^e doigt. Mais ce doigt est presque toujours pourvu de trois et quelquefois de quatre phalanges, tandis

qu'un pouce ou un second 4^e doigt ne pourrait en porter que deux. En outre, ce doigt est toujours divergent, en haut et en arrière, en sens inverse du 4^e doigt. Par conséquent, ce doigt appartient à une autre région digitée, et c'est par adjonction que son métatarsien est uni à celui du 4^e doigt..... ».

Comme on vient de le voir dans les lignes précédentes, pour Lavocat, « le retour au type n'est pas une régression vers une forme ancestrale, mais, au contraire, un progrès effectué par un organe imparfaitement développé, qui reprend son évolution et s'élève ainsi vers le type général, pentadactyle ».

Différents naturalistes ne sont pas de cet avis et regardent certains cas de polydactylie comme une *anomalie réversible*, comme un phénomène d'*atavisme*, c'est-à-dire de retour vers un type ancestral.

Existe-t-il deux sortes de polydactylies : une polydactylie résultant d'un excès de développement et une polydactylie résultant de l'atavisme, ou bien la première des deux existe-t-elle seule ? Il s'agit là d'une question complexe et difficile, et je n'ai certes point, en cette matière, une compétence suffisante pour formuler une opinion. Que de nombreux cas de polydactylie résultent d'un excès de développement, le fait est indéniable ; toutefois, certains cas de polydactylie s'expliquent beaucoup mieux, à mon sens, en invoquant l'hérédité en retour, c'est-à-dire l'atavisme.

Les quatre pieds d'un Porc polydactyle, représentés dans la planche IV, appartiennent probablement au genre de polydactylie désigné par Lavocat sous le nom de *diplodactylie*. Quant au pied dont le squelette est figuré dans la planche V, il fait certainement partie de ce genre.

Les pattes de Coq dont la planche VI reproduit la radiographie appartiennent au genre de polydactylie indiqué par Lavocat sous l'appellation d'*hétérodactylie*.

L'existence de cinq doigts aux deux pattes d'une quantité de Coqs et de Poules est une anomalie parfaitement fixée et

qui se transmet régulièrement par l'hérédité. Elle constitue l'un des caractères distinctifs de plusieurs races de volailles, telles que la race commune à cinq doigts, la race de Houdan, la race de Dorking, la race nègre, etc. Il est, par suite, extrêmement facile de se procurer des pattes de Coqs et de Poules ayant cinq doigts. Aussi, n'aurais-je pas consacré une planche aux deux pattes pentadactyles en question, si la patte gauche n'avait point présenté une autre anomalie, très-légère il est vrai : on voit en effet, sur la planche VI, que l'une des deux phalanges du quatrième doigt est bifurquée dans sa moitié antérieure, et qu'il existe, correspondant à chacune des deux bifurcations, un ongle fusionné avec son voisin, d'où la formation d'un ongle double.

Les volailles pentadactyles étaient connues dans l'Antiquité. D'après Columelle, on élevait à Rome, au premier siècle de l'ère chrétienne, des Poules qui avaient cinq doigts à chaque patte.

Je ne saurais dire, n'en connaissant que les pattes, à quelle race appartenait le Coq dont la radiographie des deux pattes est reproduite ici, en admettant, ce qui est douteux, qu'il appartînt à une race pure.

III

POUSSIN PYGOMÈLE

(Planche VII)

Bien que M. Abel Buguet ait déjà fait connaître, dans deux bulletins différents ⁽¹⁾, la radiographie de ce poussin

(1) Abel BUGUET et Albert GASCARD. — *Recherches sur les Rayons X et leurs applications*, dans le Bulletin de la Société industrielle de Rouen, ann. 1898, n° 1, p. 117; tiré à part, Rouen, J. Girieud et C^{ie}, 1898, p. 19.

Abel BUGUET. — *Les Rayons X en histoire naturelle*, dans Le Photo-Journal, Journal des Sociétés photographiques, Paris, n° 102, juillet 1898, p. 134.

pygomèle, je la reproduis ici dans une planche exécutée avec un négatif radiographique que ce savant distingué a eu l'obligeance de me prêter. Je le fais, parce que les deux bulletins dont il s'agit ne s'occupent que d'une manière accidentelle de questions biologiques.

Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et Camille Dareste, pour ne citer que les deux plus illustres noms de la science tératologique, considéraient les pygomèles comme étant un genre de monstres doubles parasitaires composés d'un sujet bien conformé, d'un sujet autosite, et d'un sujet parasite réduit à un ou deux membres pelviens surnuméraires, insérés derrière ou entre les membres pelviens normaux du sujet autosite.

De récentes études ont démontré que les pygomèles étaient, non des monstres doubles parasitaires de la famille des polyméliens, mais des monstres doubles autositaires de la famille des monocéphaliens. Quant au nom générique à employer pour les désigner, F.-X. Lesbre, l'éminent professeur d'Anatomie à l'École vétérinaire de Lyon, tératologue de très-grande valeur, pense que le nom de *pelvadelphes* leur conviendrait parfaitement.

Nous ne croyons pas manquer de respect à la mémoire des illustres maîtres en question, a écrit F.-X. Lesbre dans un remarquable travail⁽¹⁾, « en disant que, pour une fois, ils ont été trompés par les apparences; les conditions anatomiques des pygomèles, aussi bien que des hétéradelphes, témoignent de la dualité de tout leur être; la soudure des deux sujets n'est pas limitée à la région où ils se séparent l'un de l'autre, elle s'étend, comme dans tous les monstres lambdoïdes (en λ), jusqu'à la tête.

» Cette conclusion, que je croyais nouvelle, a été déjà formellement exprimée dans un travail récent de M. Lataste,

(1) F.-X. LESBRE. — *Observations de deux Vaches, un Coq et une Cane pygomèles, avec Considérations générales sur la Pygomélie*, Lyon, A. Rey et C^{ie}, 1901, p. 38.

dont je viens de prendre connaissance au moment d'envoyer celui-ci à l'imprimeur. M. Lataste y déclare, à propos de deux poulets pygomèles qu'il a étudiés, que leurs particularités anatomiques l'ont conduit à une nouvelle interprétation de la pygomélie. « Il s'agit en pareil cas, dit-il⁽¹⁾, non » pas, comme l'admettent uniformément tous les auteurs que » j'ai pu consulter à cet égard, d'une répétition sériale sur » un axe commun, mais bien d'une bifurcation horizontale » de l'extrémité postérieure d'un tel axe ; les deux sujets » composants du monstre double ne sont pas, l'un développé » normalement et l'autre en grande partie atrophié, mais » égaux et composés chacun respectivement d'une moitié » externe plus ou moins normale et d'une moitié interne » plus ou moins atrophiée ; il n'y a pas ici de sujet » parasite ».

» D'autre part, M. le Dr Anthony, médecin militaire et anatomiste distingué, m'écrit que telle est aussi sa manière de voir, appuyée sur une étude d'une douzaine de pygomèles, qui sera publiée incessamment ».

En terminant ces fort modestes notes de tératologie mammalogique et ornithologique, je tiens à faire remarquer que l'intérêt qu'elles présentent est dû, en très-grande partie, aux paragraphes qui ne sont pas de moi.

(1) Fernand LATASTE. — *Études de Tératologie*, avec une planche. I. *Nouvelle interprétation de la pygomélie et établissement du genre nouveau Pleuradelphe*, dans les Actes de la Société scientifique du Chili, t. VII (1897), 2^e et 3^e livrais., p. 77.



Négatif d'Henri GADEAU DE KERVILLE.

Photocollographie LECERF.

VEAU MONSTRUEUX BRACHYGNATHE, BRACHYPODE ET BRACHYURE.

(1/7 de la grandeur naturelle).



Négatif d'Henri GADFAU DE KERVILLE.

Photocollographie LECERF.

SQUELETTE DE LA TÊTE DU VEAU MONSTRUEUX EN QUESTION.

Figure du haut ($\frac{1}{2}$ de la grandeur naturelle).

Figure du bas ($\frac{2}{5}$ de la grandeur naturelle).



Négatif d'Henri GADFAU DE KERVILLE.

Photocollographie LECERF.

SQUELETTE DES MEMBRES DU VEAU MONSTRUEUX EN QUESTION.

(1/4 de la grandeur naturelle).



Négatif d'Henri GADEAU DE KERVILLE.

Photocollographie LECERF.

PIEDS D'UN PORC POLYDACTYLE.

(3/8 environ de la grandeur naturelle).



Négatif d'Henri GADEAU DE KERVILLE.



Photocollographie LECERT.

SQUELETTE D'UN PIED DE PORC POLYDACTYLE.

(3/5 environ de la grandeur naturelle).



Négatif d'Abel Buguet.

Photocollographie LECERF.

RADIOGRAPHIE DES PATTES D'UN COQ POLYDACTYLE.

(Grandeur naturelle).

Pl. VII.



Négatif d'Abel BUGUET.

Photocollographie LECERF.

RADIOGRAPHIE D'UN POUSSIN PYGOMÈLE.

(Grandeur naturelle).

NOTES DE GÉOLOGIE NORMANDE

IX

SUR DES SONDAGES

EXÉCUTÉS A ROUEN, AUX ENVIRONS
OU DANS LA RÉGION NORMANDE

Par R. FORTIN

Dans une région comme la nôtre où les différentes branches de l'industrie ont un grand développement et où les usines sont nombreuses, la recherche des eaux souterraines pour l'alimentation des chaudières à vapeur et pour les différents besoins de l'industrie, ainsi que la connaissance du sous-sol, prennent une grande importance. Aussi arrive-t-il fréquemment que des travaux de forage et de sondage sont entrepris soit pour le captage des eaux, soit pour la recherche d'assises solides propres à l'établissement de fondations.

Depuis un certain nombre d'années, j'ai suivi, autant que cela m'a été possible et quand j'en ai eu connaissance, les différentes entreprises qui ont eu lieu dans nos environs, recueillant avec soin, chaque fois que je l'ai pu, les échantillons des couches profondes et notant les différentes épaisseurs traversées, à mesure des progrès de la sonde.

J'ai amassé ainsi un certain nombre de documents, et le moment me paraît venu d'en faire connaître une partie.

Grâce aux forages qui ont été faits antérieurement et dont plusieurs ont été publiés, la stratigraphie de notre région est déjà bien connue dans ses grandes lignes et dans certains de ses détails. Les sondages que je publie dans cette note forment de nouveaux jalons qui se rattachent aux précédents et sont un appoint supplémentaire aux connaissances que nous avons déjà sur la géologie de notre contrée.

Dans ce travail j'ai disposé les différents sondages d'après l'âge géologique des formations reconnues, en commençant par les plus récentes et en terminant par les plus anciennes qui se rapportent à la partie supérieure du terrain jurassique.

Sous le titre de *Bibliographie* et comme complément à cette note, j'ai indiqué un certain nombre de sondages qui ont été pratiqués dans notre région et dont les coupes ont été publiées antérieurement.

ALLUVIONS MODERNES.

I. — Un sondage exécuté en 1894 dans le dépôt de l'usine de Colombes, à Rouen, sur la rive gauche de la Seine, a indiqué la succession suivante :

Profondeur.	NATURE DES TERRAINS.	Epaisseur.
	Glaise sableuse jaunâtre.	4 ^m 00
4 ^m 00	Argile sableuse, brune ou gris-bleuâtre, ligniteuse, contenant des coquilles fluviatiles	4.00
8.00	Même argile que ci-dessus, coupée de bancs plus ou moins épais de tourbe et de lignite	2.00
10.00	Fin du sondage.	

II. — Lors de la construction de la chaussée de Rouen à Croisset à travers les prairies du Mont-Riboudet, la reconnaissance du terrain, pour l'établissement d'un pont au-

dessus de la rivière de Clères et Cailly, a nécessité un sondage dont voici le résultat :

Limon sableux, jaunâtre, renfermant de nombreux ossements d'animaux, colorés en jaune (<i>Canis</i> , <i>Equus</i> , <i>Bos</i> , etc.), ainsi que des coquilles fluviatiles et terrestres	2.50
2.50 Sable limoneux, gris, rempli de coquilles fluviatiles formant un lit	0.20
2.70 Limon bleuâtre, sableux. Nombreuses coquilles fluviatiles et quelques coquilles terrestres	0.80
3.50 Limon noirâtre, tourbeux. Nombreuses coquilles fluviatiles	1.00
4 50 Sable grossier, noirâtre, avec très petits galets roulés. A la base de cette assise, on a trouvé un squelette de <i>Bos</i>	0.50
5.00 Sable grossier, noirâtre, à petits galets roulés, sur lequel s'arrête le sondage.	

Les mollusques que j'ai recueillis dans les différents niveaux de ce sondage ont été déterminés par notre collègue M. Maurice Nibelle, et sont les suivants : *Succinea putris* Lin., *Helix rotundata* Müll., *H. nemoralis* Lin., *H. hispida* Lin., *Planorbis complanatus* Stud., *Pl. corneus* Poir., *Limnæa palustris* Drap., *L. ovata* Drap., *L. auricularia* Drap., *Bithinia tentaculata* Gray, *Paludina vivipara* Lam., *Neritina fluviatilis* Lam., *Cyclas cornea* Lin.

III. — A une centaine de mètres du chemin n° 51 (de Rouen à Croisset), sur le bord d'un sentier qui mène à la Seine, on a creusé un puisard de quelques mètres de profondeur. Ce puisard a été foré au fond du fossé qui longe le sentier. On n'y a rencontré que de la tourbe noirâtre, limoneuse, remplie de petites coquilles fluviatiles et terrestres, et on en a extrait un tronc d'arbre transformé en lignite. Les coquilles sont les mêmes que celles citées ci dessus.

IV. — A l'angle de la rue de Blosseville et de la rue Forfait, à l'usine de la Société des Tramways électriques (deuxième réseau), un sondage profond de 11 m. 12 n'a traversé que des vases grises, un lit tourbeux et des sables et graviers gris, avec coquilles fluviatiles, toutes formations dues aux alluvions de la Seine. Ce sondage n'a pas atteint le calcaire jurassique qui se trouve au-dessous.

V. -- Je dois à M. G. Dollfus, ancien président de la Société géologique de France, communication de plusieurs sondages qui ont été faits pour le compte des chemins de fer de l'Etat, par M. H. Bécot, entrepreneur de sondages à Paris, en Seine et sur la rive droite, dans la traverse de Quillebeuf. Ces sondages sont les suivants :

Sondage n° 1, rive droite de la Seine.

	Sable gris argileux	2.00
2.00	Sable bleu foncé, argileux, coquillier . .	3.50
5.50	Sable bleu, coquillier et cailloux . . .	3.97
9.47	Sable bleuâtre et gravier argileux (plus maigre et plus dur à la fin) . . . :	3.73
13.20	Sable fin, bleuâtre, argileux, très com- pacte.	3.00
16.20	Sable grisâtre, avec gravier et calcaire crayeux	1.80
18.00	Argile brunâtre, avec sable fin et gravier.	1.00
19.00	Argile brunâtre, légèrement sableuse. .	4.80
23.80	Tourbe, débris de bois	1.16
24.96	Marne grise, argileuse et sableuse, avec gravier et petits galets ; très dur. . .	5.66
30.62	Sable argileux, noirâtre, très dur (fin du forage).	

Sondage n° 2, en rivière.

	Pleine mer, du fond du bateau.	10.00
	Sable fin	0.60
0.60	Sable et gravier	3.81

4.41	Roche	0.40
4.81	Fin du sondage.	

Sondage n° 3, à 300 mètres du n° 1.

	Sable gris	1.30
1.30	Sable bleuâtre et vase	7.96
9.26	Sable argileux, grisâtre	2.74
12.00	Glaise légèrement sableuse	3.21
15.21	Tourbe et débris de bois	1.56
16.77	Vase sableuse et glaise noirâtre	1.03
17.80	Tourbe vaseuse, débris de bois.	0.72
18.52	Glaise grise, marneuse, légèrement sa- bleuse	1.64
20.16	Sable et galet gris, grès	2.34
22.50	Glaise sableuse et gravier légèrement mar- neux	1.25
23.75	Sable et gravier marneux très dur	5.55
29.30	Sable vert, un peu gras, avec rognons de grès	2.20
31.50	Fin du sondage.	

Sondage n° 4.

	Sable fin, gris.	1.10
1.10	Sable fin, gris, argileux	1.50
2.60	Sable et gravier, avec coquillages	8.33
10.93	Gravier et galets	1.37
12.30	Gravier fin et sable gris, argileux	1.61
13.91	Gravier et sable très dur.	2.29
16.20	Sable fin, argileux	4.15
20.35	Argile tourbeuse	3.70
24.05	Tourbe et débris végétaux	1.12
25.17	Fin du sondage.	

VI. — L'Administration des Ponts-et-Chaussées a fait exécuter entre Quillebeuf (Eure) et Lillebonne (Seine-Inférieure), une série de sondages pour la reconnaissance du terrain. Je dois à M. G. Dollfus la communication de ces documents :

Sondage n° 1, dans le lit de la Seine, rive droite.

Sable gris, vaseux, très fin.	}	?
Sable fin, graviers et coquillages.		
Sable fin et graviers.		
Argile et terre végétale limoneuse.		
Sable gris et graviers.		
Sable gris et galets roulés.		

Sondage n° 2, dans le lit de la Seine, rive droite.

Sable gris, vaseux, très fin.	}	?
Sable fin, graviers et coquillages.		
Sable fin et graviers.		
Argile et terre végétale limoneuse.		
Sable gris et graviers.		
Sable gris et galets roulés.		

Sondage n° 3, sur la rive droite (route départementale
n° 9, de Quillebeuf à Goderville).

Sable fin.	}	?
Sable gris, vaseux, très fin.		
Sable fin, graviers et coquillages.		
Sable fin et graviers.		
Argile et terre végétale limoneuse.		
Sable gris et graviers.		
Sable gris et galets roulés.		

Sondage n° 4.

Cote du sol : 4^m 17.

Sable gris, fin.	1.40
1.40 Sable vaseux, verdâtre	8.00
9.40 Sable gris et graviers, quelques coquillages.	4.00
13.40 Sable vaseux	3.20
16.60 Sable gris, vaseux et argileux	1.80
18.40 Sable et gravier	3.10
21.50 Fin du sondage.	

Sondage n° 5, sur le bord de la rivière du Commerce.

Cote du sol : 4^m 15.

Sable gris, fin, un peu argileux	?
Sable gris-verdâtre	6.00
Sable gris, argileux, et quelques coquil- lages.	5.20
Sable vaseux et sable gris, vaseux et argileux	1.80
Gros sable et graviers	5.00

Sondage n° 6, à proximité de la route départementale
n° 9, de Quillebeuf à Goderville.

Cote du sol : 4^m 35.

Sable gris-bleuâtre, très argileux	1.10
1.10 Sable gris, argileux ; veines verdâtres	11.00
12.10 Argile grise, sableuse	1.70
13.80 Argile grise, très sableuse	1.50
15.30 Sable et graviers	1.20
16.50 Gros sable et graviers (fin du sondage).	

Sondage n° 7.

Cote du sol : 4^m 60.

Sable bleuâtre, très argileux	2.00
2.00 Sable vaseux, verdâtre	9.50
11.50 Argile grise, sableuse	1.30
12.80 Sable gris, vaseux	2.90
15.70 Sable et graviers.	1.80
17.50 Fin du sondage dans le gros sable et graviers.	

Sondage n° 8.

Cote du sol : 4^m 40.

Argile grise, verdâtre, sableuse	2.80
2.80 Sable gris, argileux, vaseux	5.40
8.20 Vase grise, sableuse	1.50

9.70	Sable gris-verdâtre	4.10
13.80	Sable gris et graviers	1.85
15.65	Fin du sondage dans le gros sable et graviers.	

Sondage n° 9.

Cote du sol : 4^m 30.

	Tourbe	0.50
0.50	Argile grise, verdâtre, sableuse	1.50
2.00	Argile grise, très sableuse	2.80
4.80	Vase grise, tourbeuse	2.00
6.80	Sable gris-verdâtre	4.50
11.30	Fin du sondage dans le sable et gravier.	

Sondage n° 10.

Cote du sol : 4^m 50.

	Tourbe	3.50
3.50	Argile grise	2.00
5.50	Tourbe	1.80
7.30	Sable gris-verdâtre	3.00
10.30	Fin du sondage dans les sables et graviers.	

Sondage n° 11.

Cote du sol : 4^m 60.

	Tourbe	3.50
3.50	Argile grise	2.00
5.50	Tourbe	2.00
7.50	Sable gris-verdâtre	1.80
9.30	Fin du sondage dans les sables et graviers.	

Sondage n° 12.

Cote du sol : 5^m 00.

	Tourbe	4.30
4.30	Argile grise	1.50
5.80	Tourbe	2.00
7.80	Fin du sondage dans les gros graviers.	

Sondage n° 13.

Cote du sol : 4^m50.

Tourbe	4.00
4.00 Argile grise, vaseuse.	1.60
5.60 Tourbe	4.80
10.40 Gros graviers	3.20
13.60 Fin du sondage dans les gros graviers.	

Sondage n° 14

Cote du sol : 7^m00.

Tourbe	2.00
2.00 Argile grise, vaseuse	2.50
4.50 Tourbe	2.50
7.00 Gros graviers très durs	3.00
10.00 Fin du sondage dans les gros graviers.	

Une deuxième série de sondages faits par l'Administration des Ponts-et-Chaussées, suivant un profil transversal au droit du Val-du-Puits et Petitville (Seine-Inférieure), a donné les résultats qui suivent :

Sondage n° 1, dans le lit de la Seine.

6.01 Lit de la Seine. — Débris de blocs, galets et sable verdâtre assez dur	4.57
10.58 Sable fin et petits galets	3.42
14.00 Glaise marneuse, dure	1.00
15.00 Sable grossier, graviers et silex jaunes	0.56
15.56 Fin du sondage dans le sable grossier.	

Sondage n° 2, dans le lit de la Seine.

5.65 Lit de la Seine. — Sable gris vaseux	1.50
7.15 Sable graveleux	2.79
9.94 Sable fin, pur	2.73
12.67 Fin du sondage dans le sable fin.	

Sondage n° 3, dans le lit de la Seine.

5.90	Lit de la Seine. — Sable et galet	4.41
10.31	Blocs. Fin du sondage.	

Sondage n° 4, sur la berge.

Cote du sol : 4^m68.

	Sable jaune	2.00
2.00	Sable gris, légèrement vaseux	3.48
5.48	Sable bleu et petits galets	3.99
9.47	Graviers et sable	3.73
13.20	Sable dur, très compacte	2.50
15.70	Sable, galets et débris de craie.	3.00
18.70	Glaise noire	3.01
21.71	Glaise marneuse, dure	2.79
24.50	Tourbe et débris de bois.	1.15
25.65	Craie grise, dure, et graviers	3.46
29.11	Marne et silex, avec graviers agglutinés.	2.36
31.47	Fin du sondage dans la marne et silex.	

Sondage n° 5.

Cote du sol : 4^m26.

	Sable gris, fin.	1.30
1.30	Sable jaune, légèrement vaseux	7.96
9.26	Sable fin, argileux	2.74
12.00	Glaise sableuse	3.21
15.21	Tourbe et glaise	1.56
16.77	Glaise vaseuse	1.03
17.80	Tourbe	0.70
18.50	Craie marneuse	1.64
20.14	Sable marneux et silex	2.34
22.48	Craie grise et silex	1.25
23.73	Marne mélangée de silex	5.55
29.28	Sable vert, très compacte	2.20
31.48	Fin du sondage dans le sable vert.	

Sondage n° 6.

Cote du sol : 4^m 31.

Sable gris vaseux.	7 69
7.69 Gravier et galets.	1.65
9.34 Sable graveleux	1.81
11.15 Sable gris, glaiseux	3.25
14.40 Tourbe	3.50
17.90 Marne et galets	0.81
18.71 Marne mélangée de graviers et galets. .	5.09
23.80 Marne mélangée de silex	3.09
26.89 Fin du sondage dans la marne.	

Sondage n° 7.

Cote du sol : 5^m 16.

Sable jaune, argileux.	2.00
2.00 Vase glaiseuse	4.45
6.45 Tourbe	1.00
7.45 Sable glaiseux, tourbeux.	2.75
10.20 Sable à gros grain, noir.	6.85
17.05 Marne et galets	5.19
22.24 Fin du sondage dans la marne.	

En troisième lieu, deux sondages ont été faits par la même Administration, suivant un profil transversal au droit du fanal du Courval. Ce sont :

Sondage n° 1.

Cote du sol : 4^m 37.

Sable jaune, argileux.	2.00
2.00 Sable vaseux, gris	3.35
5.35 Sable jaune, vaseux, et cailloux	4.25
9.60 Sable à gros grain, graviers et boules de glaise	1.35
10.95 Sable pur à gros grain et graviers . .	2.75
13.70 Sable gris, glaiseux	1.52
15.22 Sable graviers et petits silex jaunes. (Fin du sondage.)	

Sondage n° 2.

Cote du sol : 4^m 72.

Sable jaune, argileux	2.00
2.00 Sable gris, vaseux	8.60
10.60 Graviers et sable gris.	2.84
13.44 Graviers, galets et blocs marneux	1.63
15.07 Gros galets et silex	1.13
16.20 Petits galets et sable	1.35
17.55 Graviers, galets jaunes et sable de mer à gros grain	0.75
18.30 Gros silex noirs et blancs	2.67
21.07 Sable vert, marneux	2.61
23.68 Calcaire glauconieux	1 12
24.80 Fin du sondage dans le calcaire glauco- nieux.	

Comme il est facile de le voir, plusieurs de ces sondages atteignent le crétacé ; je les ai cependant laissés parmi les « alluvions modernes » parce qu'ils font partie d'une série de sondages.

TERRAIN QUATERNAIRE.

La majeure partie des sondages qui ont été faits à Rouen et aux environs, notamment sur la rive gauche du fleuve, ont traversé, au-dessous des alluvions modernes, les sables et graviers quaternaires ; mais comme ces sondages atteignent, soit la craie, soit le jurassique, suivant qu'ils sont situés sur l'une ou sur l'autre des lèvres de la faille de Rouen, on les trouvera plus loin dans la partie de cette note concernant ces deux formations.

TERRAIN TERTIAIRE.

Dans le courant de l'année 1887, M. H. Bécot, entrepreneur de sondages à Paris, a exécuté dans la forêt de La Londe, dans les environs d'Infreville par Bourgtheroulde,

une série de sondages de peu de profondeur. Je dois la communication de ces sondages à M. G.-F. Dollfus et je les publie avec l'autorisation de MM. Portet et Bernard, ingénieurs civils à Paris, successeurs de M. H. Bécot.

Sondages dans la forêt de La Londe.

N° 1.

Terre végétale.	2.34
2.34 Argile jaune, sableuse	4.39
6.73 Sable blanc, maigre	1.38
8.11 Argile lie-de-vin, compacte.	0.29
8.40 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 2.

Terre végétale.	0.75
0.75 Sable argileux, jaune, fin	4.10
4.85 Argile noire, très compacte.	1.00
5.85 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 3.

Terre végétale.	1.50
1.50 Argile veinée noir et jaune.	0.30
1.80 Argile jaune, sableuse	4.56
6.36 Argile veinée noir et jaune.	0.47
6.83 Argile noire, compacte	1.58
8.41 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 4.

Terre végétale.	1.50
1.50 Sable argileux.	3.05
4.55 Sable blanc, maigre	3.85
8.40 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 5.

Remblai	4.60
4.60 Argile verte, sableuse	0.75

5.35	Sable blanc, argileux	2.95
8.30	Sable blanc, maigre	0.13
8.43	Fin du sondage dans la même couche.	

N° 6.

	Terre végétale.	1.63
1.63	Sable vert, argileux	1.77
3.40	Sable blanc, veiné jaune, argileux	4.35
7.75	Argile noire, très compacte.	2.05
9.70	Fin du sondage dans la même couche.	

N° 7.

	Terre végétale.	1.05
1.05	Argile jaune, mélangée de graviers de calcaire blanc	0.90
1.95	Argile lie-de-vin	2.61
4.56	Argile noire	1.51
6.07	Fin du sondage dans la même couche.	

N° 8.

	Terre végétale.	1.43
1.43	Argile jaune, sableuse	4.31
5.74	Tourbe très noire.	1.36
7.10	Argile lie-de-vin et fin du sondage.	

N° 9.

	Terre végétale.	1.15
1.15	Sable jaune, argileux	7.90
9.05	Fin du sondage dans la même couche.	

N° 10.

	Remblai	3.07
3.07	Argile grise, tendre	1.59
4.66	Argile noire, compacte	1.35
6.01	Fin du sondage dans la même couche.	

N° 11.

Terre végétale.	2.15
2.15 Argile jaune et graviers de calcaire blanc.	2.28
4.43 Argile noire	3.62
10.05 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 12.

Terre végétale.	1.23
1.23 Argile jaune et veines blanches	3.78
4.01 Sable blanc, maigre	2.00
6.01 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 13.

Terre végétale.	1.25
1.25 Sable jaune, argileux	2.80
4.05 Fin du sondage dans la même couche.	

N° 14.

Terre végétale.	2.15
2.15 Argile sableuse, jaune, veinée de blanc.	3.10
5.25 Sable blanc, maigre	0.90
6.15 Fin du sondage dans la même couche.	

Ces sondages avaient pour but de reconnaître l'épaisseur des argiles de la forêt de La Londe, argiles qui, paraît-il, ont été jadis exploitées pour la fabrication de la faïence de Rouen. A la suite de ces études, elles ont donné lieu à une nouvelle exploitation qui a été de peu de durée.

Les sables fins et les argiles, de couleurs variées, que l'on rencontre dans cette région et qui s'étendent sur une assez grande surface dans la forêt de La Londe, surmontent des poudingues que les sondages n'ont pas atteints. Ils se rattachent à la formation tertiaire et sont dépourvus de fossiles. A défaut de ces témoins que l'on n'a pas encore rencontrés, on peut quant à présent considérer, suivant M. G. Dollfus, les sables blancs fins comme appartenant à l'étage thanétien

(sables de Bracheux), et les argiles à l'étage sparnacien (lignites et argiles plastiques).

TERRAIN CRÉTACÉ.

Cette formation géologique étant très développée dans toute notre région, les sondages l'atteignent souvent au-dessous du manteau formé par les dépôts plus récents : alluvions, sables quaternaires et tertiaires, argiles à silex.

I. — En 1894, M. P. Arrault, entrepreneur de sondages à Paris, a exécuté à Eauplet, sur la route n° 182, à proximité de la Seine, pour le compte d'une Amidonnerie, en construction, un forage dont voici la coupe géologique :

Puits maçonné	8.78
8.78 Craie blanchâtre, veines jaunes, rognons de craie et de silex noir	1.67
10.45 Craie jaunâtre, fragmentée, nombreux rognons de craie	1.87
12.32 Craie blanche, remaniée, rognons de craie roulée, silex noir	1.54
13.86 Craie blanche, remaniée, graveleuse, rognons de craie roulée	0.83
14.69 Craie blanche et rognons mélangés de glaise gris-verdâtre, avec silex	0.32
15.01 Sable gris, fin, avec rognons de craie et silex roulés	1.02
16.03 Sable gris, avec rognons de craie ; veines d'argile ; sable agglutiné ; silex noirs	1.17
17.20 Glaise sableuse, gris-verdâtre, micacée, avec silex et pyrites de fer	1.30
18.50 Sable argileux, micacé, vert, avec pyrites de fer, gravier de quartz roulé	0.94
19.44 Sable gris-verdâtre, pur	2.76
22.20 Sable vert, avec lignite pyriteux	1.80
24.00 Sable vert, pyriteux, nodules de pyrite et galets de calcaire dur, gris-verdâtre	1.65

25.65	Sable vert, fin, pur	0.40
26.05	Sable argileux, noirâtre	1.55
27.60	Argile vert-foncé, très sableuse	3.80
31.40	Argile vert-foncé, micacée, très sableuse	1.00
32.40	Argile noirâtre, feuilletée, veines de sable	1.45
33.85	Argile vert-foncé, micacée, sableuse	0.95
34.80	Argile noire, sableuse, compacte	0.35
35.15	Sable argileux, vert-foncé, gravier de quartz roulé; rognons de calcaire gris, tendre	0.20
35.35	Glaize blanchâtre, compacte, pure	0 23
35.58	Glaize grise, compacte, avec petits galets de craie blanche, tendre	0.47
36.05	Glaize blanchâtre, compacte, pure. (Fin du sondage.)	

L'eau fournie par ce forage, qui atteint les sables et argiles du Gault, est très ferrugineuse.

II. — M. P. Arrault, à Paris, a exécuté à Rouen (Lescure), pour le compte de la distillerie d'alcool, un sondage pour recherche d'eau, qui a traversé les couches suivantes :

	Craie remaniée	20.10
20.10	Sable noir et vert	1.00
21.10	Argile sableuse, grise	0.30
21.40	Argile noire	0.50
21.90	Sable vert, coulant	1.10
23.00	Argile noire, compacte	0.27
23.27	Plaquettes de calcaire	0.02
23.29	Sable gris, fin.	0.86
24.15	Sable vert	6.35
30.50	Sable gris, coulant. (Fin du sondage.)	

Comme le précédent, ce forage s'arrête dans les sables du Gault.

III. — La Société normande d'électricité a fait exécuter, en 1892, par M. P. Arrault, de Paris, un forage à l'usine de la rue du Petit-Salut, à Rouen. En voici la coupe :

Remblais	8.50
8.50 Débris de maçonnerie, terre et graviers .	1.48
9.98 Sable jaune, mélangé de graviers, et sable blanc très fin	1.50
11.48 Sable jaune-verdâtre, argileux	0.10
11.58 Argile bleue, sableuse, micacée, tendre .	7.05
18.63 Argile bleu-noirâtre, micacée, plus ferme.	5.77
24.40 Marne gris-blanchâtre, compacte, assez dure, avec silex jaunes et noirs	3.20
27.60 Marne grise, plus ou moins dure alterna- tivement, avec silex jaunes et noirs . . .	8.69
36.29 Banc de silex jaunes et noirâtres, en ro- gnons	0.18
36.47 Marne gris-bleuâtre, veines blanches, silex jaunes	1.33
37.80 Banc de silex jaunes et noirs, en rognons.	0.09
37.89 Marne gris-bleuâtre, dure, veines blanches, beaucoup de silex et de pyrites, jaunes et noirs	0.81
38.70 Sable noir, argileux, coquillier.	1.89
40.59 Banc de calcaire bleuâtre, grisâtre, très dur, avec silex jaunâtres et noirâtres, de 0 m. 12 à 0 m. 25 d'épaisseur, alternant avec des couches de marne bleuâtre, veines blanches, argilo-sableux, coquil- lier, traces de lignites et d'une épaisseur variant de 0 m. 11 à 0 m. 74.	9.12
49.71 Argile bleu-noirâtre, plastique, silex, pyrites et coquilles	2.76
51.47 Marne gris-blanchâtre, alternativement dure et tendre, avec calcaire gris, mar- neux, silex jaunes et débris de coquilles .	4.57
56.04 Argile bleu-noirâtre, plastique, avec py- rites	2.20
58.24 Marne grisâtre et argile noirâtre, avec cal- caire marneux, grisâtre, et plaquettes pyriteuses, débris de coquilles. Epais- seur connue.	2.10
60.34 Fin du sondage dans la même couche.	

IV. — Sur la rive gauche de la Seine, à Rouen, M. P. Arrault a exécuté, en 1894, dans le périmètre de l'usine de « La Luciline », le sondage suivant :

Puits maçonné	4.00
4.00 Sable et gros graviers roulés, jaunâtres .	1.10
5.10 Sable et gravier fin	0.40
5.50 Sable et gros gravier roulé, très compacte.	0.96
6.46 Gros cailloux roulés, avec un peu de sable.	0.74
7.20 Sable et gros gravier roulé	0.50
7.70 Gros cailloux roulés, avec un peu de sable jaune.	1.18
8.88 Sable jaunâtre, gravier et gros galets. .	1.24
10.12 Gros cailloux avec très peu de sable . .	1.60
11.72 Craie jaunâtre, fissurée, roulée, tendre .	0.88
12.60 Craie blanche, avec lit de silex noir en plaquettes peu épaisses (<i>Micraster</i>). .	2.40
15.00 Craie blanche, compacte ; lits de silex peu épais	2.00
17.00 Craie noduleuse, grisâtre, siliceuse, dure.	1.20
18.20 Craie noduleuse, dure (<i>Rhynchonella</i> , Po- lypier)	0.30
18.50 Craie siliceuse, très dure, compacte . .	2.50
21.00 Craie blanche, noduleuse, dure (<i>Ostrea</i> <i>hippopodium</i> , rencontrée à 27 m. 50) .	9.00
30.50 Fin du sondage. (A partir de 28 m. 50, on commence à rencontrer des silex en forme de rognons.)	

Le niveau de l'eau, qui atteint 3 m. 85 au-dessous du sol, varie avec la marée en Seine.

V. — M. A. Le Marchand m'a communiqué trois forages qui ont été exécutés à Rouen, dans la rue du Pré-de-la-Bataille. Ces trois forages sont les suivants :

N° 1.

Remblais, terrain rapporté	9.80
9.80 Sable argileux.	3.20

13.00	Argile jaune	1.00
14.00	Argile jaune	4.00
18.00	Sable vert, argileux	2.00
20.00	Sable graveleux, vert	1.00
21.00	Argile noire.	

N° 2.

	Remblai	2.90
2.90	Argile grise, un peu tourbeuse	1.85
4.75	Argile blanchâtre, un peu tourbeuse	0.82
5.57	Sable jaune argileux	2.18
7.75	Sable jaune très dur, gravier et silex	1.25
9.00	Sable jaune très dur	1.92
10.92	Sable jaune, tendre	1.26
12.18	Sable jaune, compacte	1.99
14.17	Sable fluide	0.57
14.74	Sable veiné d'argile grise	0.90
15.64	Gravier très compacte	2.24
17.88	Marne bleuâtre	1.09
18.97	Calcaire bleuâtre	0.15
19.12	Fin du sondage dans le calcaire bleuâtre.	

N° 3.

	Remblai	3.10
3.10	Terre végétale noire	0.50
3.60	Argile bleue, vaseuse	1.63
5.23	Argile blanchâtre, vaseuse	1.05
6.28	Sable jaunâtre, un peu argileux	1.86
8.14	Gros graviers mélangés de sable jaune un peu argileux	7.01
15.15	Graviers mélangés de sable jaune très compacte	2.05
17.20	Graviers mélangés de marne grise com- pacte	0.78
17.98	Marne grise, mélangée de gravier	3.00
20.98	Glaise noire	0.22
21.20	Marne grise	0.36
21.56	Glaise noire et grise	0.29
21.85	Plaquettes de calcaire bleu	0.23

22.08	Glaise et marne grise	0.52
22.60	Roche de grès très dure	0.43
23.03	Marne noire, vaseuse, mélangée de sable et coquilles	1.20
24.23	Marne noire et plaquettes très dures . .	0.87
25.10	Sable gris et coquilles	0.77
25.87	Marne noire, un peu argileuse ; sable et coquilles	0.95
26.82	Sable gris, très argileux	1.03
27.85	Plaquettes de calcaire	0.15
28.00	Sable gris, très argileux	1.19
29.19	Plaquettes très dures	0.15
29.34	Fin du sondage.	

A partir de 25 mètres jusqu'à la fin du sondage, on rencontre des veines de sable intercalées.

Ces trois sondages se terminent dans les sables et argiles du Gault.

VI. — M. Gascard a fait faire, dans sa propriété dite « Maison Saint-Louis », à Bihorel-lès-Rouen, à l'altitude de 154 mètres, un forage dont je lui dois la communication. Voici la coupe de ce forage :

	Terre végétale (sol arable)	1.00
1.00	Limon des plateaux	2.00
3.00	Sable grossier, jaune-rougeâtre	2.00
5.00	Sable fin, blanc-rosé	1.00
6.00	Argile et sable grossier	2.00
8.00	Sable fin, rougeâtre	1.00
9.00	Argile et sable grossier	3.00
12.00	Sable fin, rougeâtre	1.00
13.00	Argile à silex	3.60
16.60	Argile brune, avec silex	0.20
16.80	Craie grisâtre, avec lits de silex . . .	0.80
17.60	Craie blanche, visible sur	0.80
18.40	Fin du sondage, dans la craie blanche.	

Au-dessous du limon des plateaux, ce forage traverse les sables tertiaires (sables de Bracheux), l'argile à silex, et se termine dans la craie.

VII. — Un forage à grande profondeur a été exécuté, en 1892-1893, à Rouen, sur la rive gauche de la Seine, par M. Paulin Arrault, entrepreneur de sondages à Paris, dans le périmètre de l'usine de MM. Roy frères. Ce forage, qui constitue un puits artésien, puisque l'eau est jaillissante, a donné la coupe suivante :

Terre végétale.	0.60
0.60 Sable et gravier jaune	9.20
9.80 Craie blanchâtre, dure	2.70
12.50 Craie blanchâtre, fissurée, nombreux silex.	10.50
23.00 Craie blanchâtre, noduleuse	4.50
27.50 Craie blanchâtre, très fissurée, nombreux silex épars	1.70
29.20 Craie blanche, quelques silex	7.80
37.00 Craie blanchâtre et plaques de silex	6.00
43.00 Craie jaunâtre, rognons de silex longs	3.80
46.80 Craie blanche, nombreux silex	4.65
51.45 Calcaire blanchâtre, siliceux, très dur.	1.15
52.60 Craie blanchâtre et silex épars.	8.70
61.30 Craie marneuse, grisâtre, quelques silex.	3.60
64.90 Marne et calcaire jaune, silex noirs	2.10
67.00 Craie grisâtre, veines jaunes et silex épars.	2.45
69.45 Craie gris-jaune, marneuse, silex épars.	0.63
70.88 Mélange de marne jaune, argile, silex et graviers. Terrain faillé	2.37
72.45 Craie grisâtre fissurée, veines jaunes	3.55
76.00 Calcaire glauconieux, siliceux	1.85
77.85 Craie jaune, un peu glauconieuse	1.30
79.15 Calcaire jaune, gréseux	2.35
81.50 Calcaire bleuâtre, glauconieux, siliceux	0.98
82.48 Calcaire jaunâtre, siliceux, quartzeux.	1.72
84.20 Silex quartzeux, très dur	1.15
85.35 Calcaire bleuâtre, argileux	0.77

86.12	Silex et grès bleuâtre	1.80
87.72	Silex noir et calcaire siliceux, gris . . .	3.63
91.35	Silex noir, gréseux, et grès bleuâtre . . .	0.45
91.80	Plaquettes de silex noir et grès bleuâtre .	1.56
93.36	Grès bleuâtre, siliceux, veines d'argile bleue.	3.59
96.95	Silex et grès bleuâtre.	9.11
106.06	Craie glauconieuse	3.54
109.60	Argile verdâtre-brun, pyriteuse	2.40
112.00	Argile gris-noirâtre, micacée	8.18
120.18	Argile grise, très sableuse	3.82
124.00	Sable gris, quartzeux, argileux.	0.80
124.80	Sable blanc-jaune, gréseux, fluide. . . .	2.30
127.10	Sable argileux, noirâtre	2.70
129.80	Sable gréseux, jaunâtre, quartzeux, pyri- teux	2.20
132.00	Sable gréseux, agglutiné, noirâtre	10.00
142.00	Sable gréseux, vert, argileux et quartzeux.	7.80
149.80	Sable gréseux, vert-foncé, calcaire brun .	4.00
153.80	Roche calcaire, gréseuse	0.22
154.02	Sable gréseux, vert-foncé, ligniteux, mi- cacé	2.98
157.00	Sable gréseux, noirâtre, argileux	12.20
169.20	Argile verdâtre, très sableuse, et quartz .	1 40
170.60	Mélange de marne blanche, grès, quartz, lignite et galets	7.40
178.00	Argile compacte, blanchâtre	1.00
179.00	Grès et calcaire gris, peu de quartz . . .	1.25
180.25	Argile blanchâtre, compacte	0.27
180.52	Grès et calcaire quartzeux, agglutiné . .	1.18
181.70	Argile grisâtre, noirâtre, sableuse . . .	1.76
183.46	Sable et calcaire gréseux, agglutiné . . .	0.59
184.05	Argile grisâtre, noirâtre, sableuse. . . .	1.50
185.55	Sable et calcaire gris, dur, fissuré. . . .	0.71
186.26	Sable verdâtre, noirâtre, argileux	1.32
187.58	Sable et calcaire gris, gréseux.	0.57
188.15	Grès gris, calcaire et quartz	1.35
189.50	Sable gris, gréseux, argileux	0.90
190.40	Sable gréseux, quartzeux, verdâtre . . .	2.02

192.42	Sable gris, verdâtre, quartzeux, à gros grain, par bancs durs et tendres. . . .	6.73
199.15	Sable gris, gréseux, fin, argileux	0.85
200.00	Fin du sondage.	

Au-dessous de la terre végétale et des sables et graviers quaternaires dont l'épaisseur totale est de 9 m. 80, ce forage traverse la craie blanche (Et. sénonien) et la craie marneuse (Et. turonien) sur une épaisseur d'environ 66 m., l'étage cénomanien sur une épaisseur de 34 m. environ, les argiles et les sables du crétacé inférieur sur environ 60 m. Le terrain jurassique est atteint à la profondeur de 178 m., et la sonde s'y est enfoncée de 29 m. 40.

Lors de l'achèvement de ce forage l'eau remontait à 8 m. au-dessus du sol. Au niveau du sol, le débit était de douze litre et demi par minute.

VIII. — Je dois à M. G.-F. Dollfus la communication d'un sondage pour recherche d'eau, qui a été fait à Fontaine-sous-Préaux, près de Rouen, à 200 m. en amont des sources du Robec, et dont voici la coupe :

Cote du sol : 70^m 40.

	Terre argileuse, brune ; cailloux	2.40
2.40	Craie fragmentée	7.50
9.90	Craie blanche avec lits de silex	37.50
47.40	Craie bleue	20.00
67.40	Craie verte, avec sable quartzeux	10.00
77.40	Craie verte, sable et argile	7.00
84.40	Sables, grès et argile verte	6.00
90.40	Alternance de bancs de grès en rognons et d'argile verte	17.30
107.70	Argile verte, grès en rognons	18.70
126.40	Fin du sondage.	

IX. — Un sondage pour recherche d'eau, exécuté en 1899, par M. Merlot, entrepreneur de forages, pour le compte

de M. J. Caillot, apprêteur à Darnétal, a donné la coupe ci-après :

Alluvions et graviers	9.00
9.00 Craie sableuse, grisâtre, remaniée.	0.40
9.40 Craie sableuse, remaniée	0.60
10.00 Craie sableuse	0.50
10.50 Craie avec silex blonds	0.80
11.30 Craie compacte, avec silex plus foncés.	0.70
12.00 Craie sableuse, grisâtre	0.50
12.70 Craie compacte, avec lits de silex.	1.10
13.60 Craie sableuse, compacte ; silex blonds.	1.10
14.70 Craie compacte	0.65
15.35 Fin du sondage.	

Au-dessous des 9 m. d'alluvions et graviers, ce forage est tout entier dans la craie turonienne.

X. — Un sondage pour l'étude du terrain, qui a été fait à Montivilliers (Seine-Inférieure), sur le cours Sainte-Croix, a traversé les couches suivantes :

Cote du sol : 12^m69.

Sol superficiel rapporté	0.30
0.30 Sable jaunâtre, argileux, avec gravier.	0.80
1.10 Sable argileux, jaunâtre, avec gravier et silex	1.10
2.20 Terre végétale, noirâtre, remplie de frag- ments de bois	1.10
3.30 Sable argileux, jaunâtre, avec nombreux petits fragments de silex	0.70
4.00 Limon noirâtre, tourbeux	0.60
4.60 Limon noirâtre, rempli d'éclats de silex.	0.60
5.20 Limon noirâtre, sableux, éclats et petits graviers de silex	0.15
5.35 Eclats de silex et graviers	0.20
5.55 Limon sableux, noirâtre, tourbeux, mi- cacé	0.15
5.70 Sable glauconieux, calcarifère	0.30

6.00	Craie sableuse, pulvérulente, grisâtre. . .	2.35
8.35	Craie glauconieuse, sableuse, avec éclats de silex	0.75
9.10	Craie glauconieuse, sableuse, pulvérulente, grisâtre	1.35
10.45	Craie glauconieuse, grisâtre, pulvérulente, sableuse, contenant des éclats de silex. . .	0.45
10.90	Argile micacée (Gault ?)	2.25
13.15	Fin du sondage dans la même argile.	

TERRAIN JURASSIQUE.

Les forages faits dans la partie du territoire de Rouen, comprise sur la rive gauche de la Seine entre le fleuve et la faille de Rouen, c'est-à-dire sur le bord de la lèvre soulevée de cette faille, rencontrent le terrain jurassique recouvert, sur une faible épaisseur, par les alluvions modernes ou par les dépôts quaternaires.

I. — Dans le courant de l'année 1894, la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest a fait exécuter à Rouen, par M. P. Arrault, de Paris, pour le raccordement en viaduc des deux gares de la rive gauche, trois sondages dont voici le détail :

a. — Dans la cour de l'hôtel de Rennes, rue Saint-Sever.

Cote du sol : 5^m 30.

	Remblai, terrain rapporté	2.60
2.60	Argile vaseuse, jaunâtre, avec coquilles fluviales	2.20
4.80	Argile sableuse, gris-clair	0.49
5.29	Tourbe et lignite, avec petits bancs de vase grise, tourbeuse; coquilles fluviales . . .	0.16
5.45	Tourbe, débris de végétaux.	0.80
6.25	Argile sableuse, gris-clair	2.65
8.90	Sable argileux, gris, fin	1.70
10.60	Argile sableuse, gris-clair	0.95

11.55	Gros sable et galets roulés de silex . . .	1.40
12.95	Argile sableuse, avec galets roulés de silex et de calcaire jaunâtre, dur (Et. portlandien).	0.30
13.25	Marne graveleuse, compacte, grisâtre. . .	1.67
14.92	Calcaire siliceux	0.44
15.36	Calcaire graveleux, compacte	0.12
15.48	Calcaire gris-bleuâtre, à <i>Ostrea virgula</i> (Et. kiméridgien)	0.11
15.59	Argile sableuse, gris-foncé, coquillière . .	0.36
15.95	Argile sableuse, noire	0.31
16.26	Calcaire siliceux, gris-bleuâtre, ponctué de noir	1.52
17.78	Argile sableuse, gris-foncé.	0.12
17.90	Calcaire siliceux, gris, dur et compacte . .	0.05
17.95	Argile noire	0.11
18.06	Fin du sondage dans la même argile.	

b. — Rue Lemire, près de la rue Saint-Sever.

Cote du sol : 6^m15.

	Remblai, terrain rapporté	3.27
3.27	Argile gris-foncé, vaseuse, coquillière. . .	0.95
4.22	Argile jaunâtre, vaseuse, coquillière . . .	0.29
4.51	Argile grise, coquillière	1.74
6.25	Argile gris-foncé, ligniteuse, coquillière . .	0.23
6.48	Argile gris-clair, ligniteuse, coquillière . .	0.32
6.80	Tourbe vaseuse et ligniteuse	0.45
7.25	Tourbe ligniteuse, plus pure, débris de végétaux.	2.02
9.27	Argile gris-clair, sableuse	0.53
9.80	Sable argileux, fin	0.25
10.05	Argile gris-clair, sableuse	1.60
11.65	Sable argileux, fin	1.03
12.68	Argile gris-foncé, sableuse	0.84
13.52	Argile gris-clair	0.60
14.12	Argile jaunâtre, sableuse	0.33
14.45	Sable et galets roulés de silex et de cal- caire	1.60

16.05	Marne et rognons de calcaire	0 30
16.35	Calcaire	0.15
16.50	Argile noirâtre, sableuse	0.77
17.27	Fin du sondage sur un terrain dur.	

C. — Rue des Fossés-Saint-Yves, près de la rue Lemire.

Cote du sol : 6^m 72.

	Remblai, terrains rapportés.	4.02
4.02	Vase argileuse, grise, coquillière	0.46
4.48	Vase argileuse, grise, très coquillière.	2.22
6.70	Vase argileuse, noirâtre, très coquillière	1.80
8.50	Tourbe noire, compacte	1.02
9.52	Argile gris-clair, coquillière	3.03
12.55	Argile gris-foncé, un peu sableuse, coquillière	2.17
14.72	Argile sableuse, gris-foncé, ligniteuse.	0.58
15.30	Sable grossier, gris-jaunâtre, argileux, avec graviers et petits galets roulés de silex	1.33
16.63	Sable grossier, jaunâtre, avec graviers et gros galets roulés de silex	0.29
16.92	Argile noire, sableuse, ligniteuse	1.40
18.32	Veine de grès, gris-bleuté, dur, et sable très argileux, noir-bleuté, compacte	0.34
18.66	Sable argileux, noir-bleuté, compacte	1.52
20.18	Argile très sableuse, noir-bleuté, compacte, coupée par plusieurs bancs de 0 m. 15 à 0 m. 30 d'épaisseur, d'un calcaire siliceux, dur et compacte.	3.07
23.25	Sable argileux, coupé de bancs de calcaire gréseux, dur	0.30
23.55	Sable argileux, avec lits de calcaire gréseux, très dur	1.01
24.56	Sable argileux, comme ci-dessus	1.47
26.03	Fin du sondage dans le même terrain.	

II. — M. Mabire, manufacturier, rue Méridienne, à Rouen, a fait exécuter par M. Merlot, dans le périmètre de

son usine, un forage pour recherche d'eau. En voici la coupe :

Cote du sol : environ 11^m 50.

Terrain de remblai	0.50
0.50 Gravier (sable et silex roulés)	3.60
4.10 Sable et gravier, avec gros silex	3.00
6.60 Sable noirâtre, avec gros silex	0.15
6.75 Sable jaune-rouge, avec silex	4.10
10.87 Sable jaune-rouge, avec gros graviers	0.40
11.27 Glaise bleue	0.25
11.52 Calcaire verdâtre, très dur	0.11
11.63 Calcaire verdâtre, sableux	0.11
11.74 Sable verdâtre.	0.79
12.53 Calcaire dur et compacte	0.36
12.89 Argile compacte	0.55
13.44 Calcaire gréseux, verdâtre, très dur	0.47
13.91 Argile verdâtre	0.07
13.98 Calcaire compacte, très dur.	0.26
14.24 Argile dure et compacte, gris-verdâtre	0.24
14.48 Calcaire compacte	0.45
19.93 Fin du sondage dans le même calcaire.	

III. — La Compagnie des tramways électriques de Rouen a fait exécuter, en 1897 et en 1900, deux forages dans l'enceinte de l'usine située rue Lemire, à Rouen.

1^{er} Forage (1897).

Avant-puits maçonné et remblais	3.10
3.10 Argile noirâtre, compacte	0.45
3.55 Argile jaunâtre	0.30
3.85 Argile grise	0.50
4.35 Argile bleuâtre	0.60
4.95 Argile grise	1.73
6.68 Tourbe	2.02
8.70 Argile grise, compacte	1.93
10.63 Sable blanc, clair.	0.30
10.93 Argile grise, sableuse	1.58

12.75	Argile grise, jaunâtre, compacte	2.05
14.80	Sable et gravier de silex	1.11
15.91	Argile jaunâtre claire, sableuse	1.53
17.44	Argile sableuse, avec nodules de calcaire, gris-verdâtre, très durs	0.66
18.00	Calcaire blanc-jaunâtre, avec veines de gravier siliceux	0.23
18.23	Argile noirâtre, sableuse, compacte	0.55
18.78	Même argile, avec nodules de calcaire verdâtre, dur	2.20
20.98	Calcaire verdâtre, très dur (petites <i>Ostrea</i>).	0.52
21.50	Calcaire noduleux, gris-verdâtre, dur	1.27
22.77	Argile très sableuse, noirâtre, compacte, avec nodules de calcaire verdâtre, dur, contenant de petites <i>Ostrea</i>	0.42
23.19	Argile noirâtre, sableuse, avec nodules plus compactes	0.30
23.49	Calcaire gris-bleuâtre, dur	0.84
24.33	Argile sableuse, noduleuse, avec calcaire gris-bleuâtre, dur, contenant de petites <i>Ostrea</i> et des nodules phosphatés, noirs	0.40
24.73	Argile sableuse, gris-noirâtre	0.24
24.97	Calcaire verdâtre, dur, avec petites <i>Ostrea</i>	0.09
25.06	Argile sableuse, grisâtre	0.35
25.41	Argile noduleuse, grise	0.39
25.80	Argile sableuse, grisâtre	1.70
27.50	Argile sableuse, noduleuse, noirâtre	0.12
27.62	Calcaire grisâtre, très dur	0.70
28.20	Fin du sondage dans le calcaire dur.	

2^e Forage (1900).

	Terrain rapporté, remblais	5.00
5.00	Limon gris-jaunâtre, avec coquilles fluvia- tiles actuelles	1.60
6.60	Limon sableux, gris	1.80
8.40	Tourbe	2.02
10.42	Limon gris, tourbeux, avec coquilles flu- viatiles actuelles	1.80

12.22	Sable gris, avec galets et coquilles fluviales actuelles	0.80
13.02	Limon gris-bleuâtre, sableux	1.94
14.96	Limon gris-blanchâtre, sableux, compacte	2.50
17.46	Gravier de rivière avec galets de silex.	0.54
18.00	Galets de silex roulés	0.28
18.28	Calcaire jaunâtre et bleuâtre, compacte, dur.	0.22
18.50	Calcaire gris-bleuâtre, à grain grossier, avec <i>Ostrea virgula</i>	0.22
18.72	Argile verdâtre, sableuse, compacte	0.36
19.08	Calcaire gris-bleuâtre, dur et compacte, avec veines graveleuses et débris de coquilles.	0.82
19.90	Argile noirâtre, sableuse, grossière	1.53
21.43	Calcaire gris-bleuâtre, dur et compacte, avec petits lits sableux et nombreuses <i>Ostrea virgula</i>	0.65
22.08	Argile noirâtre, très sableuse	1.11
23.19	Calcaire gris-bleuâtre, avec petits grains noirs	0.66
23.85	Argile grise, sableuse	0.43
24.28	Calcaire gris-bleuâtre, dur, avec petits galets de silex noirs	0.25
24.53	Argile gris-verdâtre, sableuse	0.15
24.68	Calcaire gris-bleuâtre, compacte, dur, en plaquettes	0.34
25.02	Argile gris-bleuâtre, sableuse.	0.33
25.35	Calcaire gris-verdâtre, compacte, dur.	0.45
25.80	Argile sableuse, gris-foncé.	0.27
26.07	Calcaire gris-bleuâtre, dur, à grain grossier, avec petits galets de silex noir et nombreuses <i>Ostrea virgula</i>	0.42
26.49	Argile gris-blanchâtre, sableuse	0.30
26.79	Calcaire grisâtre, dur, avec petits galets de silex noirâtre	0.50
27.29	Argile sableuse, gris foncé.	0.14
27.43	Calcaire gris-verdâtre, compacte, très dur, avec <i>Ostrea virgula</i>	0.37

27.80	Argile gris-bleuâtre, avec veines de sable de même couleur	0.50
28.30	Calcaire gris-bleuâtre, compacte, très-dur.	0.10
28.40	Fin du sondage dans le même calcaire.	

IV. — Un sondage pour recherche d'eau, exécuté à Rouen, rue de la Ferme, dans le périmètre du tissage mécanique Berthet, a donné la coupe suivante :

	Remblai	2.55
2.55	Terre végétale	0.20
2.75	Argile verte	1.80
4.55	Argile brune	0.30
4.85	Argile verte	1.38
6.23	Argile tourbeuse	2.97
9.20	Marne argileuse	3.40
12.60	Marne jaune et silex	0.20
12.80	Sable marneux	0.36
13.16	Sable marneux et silex	1.14
14.30	Argile un peu sableuse	0.50
14.80	Roche dure et argile	7.45
22.25	Sable fin, argileux	0.50
22.75	Roche et sable argileux alternant	2.01
24.76	Fin de sondage sur roche.	

V. — MM. Prévost, Grenier et C^{ie}, manufacturiers, rue Hoche, à Sotteville-lès-Rouen, ont fait exécuter, en 1885, par M. H. Bécot, de Paris, un forage qui a donné la coupe suivante :

	Avant-puits maçonné	9.77
9.77	Remblais	0.63
10.40	Argile gris-verdâtre	1.38
11.78	Argile grise et rognons de calcaire grossier	0.69
12.47	Plaquettes de calcaire grossier, gris, et argile grise	4.23
16.70	Argile noirâtre, compacte	3.13
19.83	Plaquettes de calcaire gris, dur, argile et rognons	2.03

21.86	Plaquettes de calcaire gris, dur, coquillier, avec argile sableuse et rognons de calcaire coquillier	0.72
22.58	Roche de calcaire gris, très dur	0.22
22.80	Fin du sondage, même couche.	

VI. — En septembre 1891, M. P. Arrault, de Paris, a exécuté, pour le compte de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, un sondage aux ateliers de Sotteville-lès-Rouen, pour l'étude du terrain. En voici la coupe.

Cote du sol : 7^m00.

	Gravier grossier et sable	1.55
1.55	Sable de rivière	0.25
1.80	Sable jaune avec petits graviers de rivière.	3.20
5.00	Cailloux calcaires blanchâtres, avec graviers	0.60
5.60	Argile grise, tendre	0.70
6.30	Glaise gris-bleuâtre, ferme	1.40
7.70	Plaquettes de calcaire gris-jaunâtre, de 0 ^m 15 à 0 ^m 25 d'épaisseur, avec couche de glaise gris-bleuâtre de 0 ^m 50 à 0 ^m 60 d'épaisseur	0.95
8.65	Calcaire gris-jaunâtre, très-dur	0.59
9.24	Fin du sondage dans le même calcaire.	

Si, en tenant compte de la position topographique des différents sondages qui viennent d'être passés en revue, on examine les profondeurs auxquelles ils atteignent les diverses divisions des étages géologiques, on reconnaît :

Que les alluvions modernes de la Seine ont une épaisseur qui ne dépasse guère 15 à 20 mètres dans la partie inférieure du cours du fleuve, et que cette épaisseur est souvent moindre ;

Que les alluvions quaternaires ou diluvium de la vallée de la Seine se retrouvent constamment sur le parcours du fleuve, particulièrement bien développées sur les presqu'îles

formées par les boucles de la Seine, qu'elles sont constituées par des sables, des graviers et des cailloux roulés, souvent de fortes dimensions, d'une teinte générale grise qui devient, par altération, dans les parties les plus rapprochées du sol, d'une teinte jaunâtre ou rougeâtre ;

Que les sables granitiques et les argiles tertiaires présentent une certaine importance et se retrouvent en lambeaux plus ou moins disséminés dans toute la région ;

Que les couches crétacées sont très développées dans toute la région ; que, pour ce qui est de la région située au nord de la faille de Rouen, ces couches sont affectées d'une pente générale considérable vers le nord-est ;

Qu'enfin, sur la lèvre soulevée de la faille de Rouen, dans la presqu'île formée par la Seine, sur la rive gauche du fleuve, à Rouen, les assises supérieures du terrain jurassique (étages portlandien et kiméridgien) se trouvent à une faible profondeur que l'on peut estimer en moyenne à 10 mètres ; cette profondeur variant d'ailleurs suivant l'altitude des points où s'est révélée son existence.

Dans cette note, j'ai négligé la question des eaux souterraines que les sondages atteignent presque partout, ne m'occupant que des assises géologiques et réservant pour une note ultérieure l'étude si intéressante des niveaux hydrostatiques. Les documents que j'ai amassés à cet égard et que je continue à amasser me permettront dans la suite de combler cette lacune.

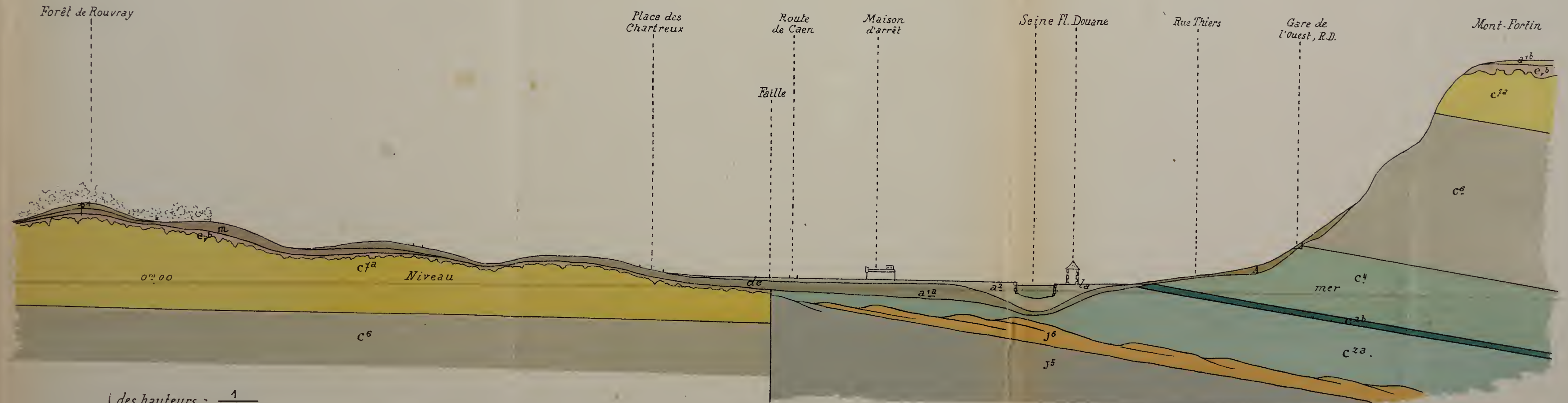
Enfin, j'ai joint à cette note une coupe géologique menée suivant une ligne droite, orientée N.-E. - S.-O., à travers la ville de Rouen, depuis le Mont-Fortin jusqu'à la forêt de Rouvray. Cette coupe, établie au moyen des données fournies par les sondages, met en évidence l'allure des différentes assises qui ont été reconnues.

COUPE GÉOLOGIQUE du Mont-Fortin à la Forêt de Rouvray suivant une ligne N.E.-S.O.

S.O.

N.E.

a^2 Alluvions modernes	a^{1b} Limon des plateaux	p^1 Quaternaire des hauts niveaux.	e^b Argile à silex	c^6 Craie marneuse (Et. turonien).	c^{2b} Argile du Gault	J^6 Et. portlandien.
A Dépôts des pentes	a^{1a} Quaternaire des bas niveaux	$m.$ Sables tertiaires	c^{1a} Craie blanche (Et. sénonien).	c^4 Craie glauconieuse (Et. cénomanién).	c^{2a} Sable & argiles du Crétacé inférieur.	J^5 Et. Kiméridgien.



Echelle { des hauteurs : $\frac{1}{2500}$
des longueurs : $\frac{1}{20000}$

BIBLIOGRAPHIE

Notices sur trois puits forés, dits artésiens, établis à Rouen, en 1829 et 1830, avec l'analyse de l'eau qui en provient, etc., par Dubuc. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1830*, p. 45.

Puits Lecerf, rue Martainville, à Rouen. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 285, Rouen 1832. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116. — L. Rolland-Banès, *Notice sur la recherche de la houille dans le départ. de la Seine-Inf.*, p. 25, Havre 1873.

Puits de l'Hôtel de la Monnaie, à Rouen. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 47 et 286, Rouen 1832. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116.

Puits Lafosse, rue des Espagnols, à Rouen. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 286, Rouen 1832. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Belles-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116.

Notice historique et géognosique sur quatre puits artésiens tentés sans succès à Rouen, aux années 1833 et 1834, avec une note particulière sur un puits affluent, par Dubuc. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1836*, p. 39-50.

Coupe d'un sondage exécuté rue d'Elbeuf, à Rouen, par A. Le Marchand. — *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen*, 23^e année, 1887, 2^e semestre, p. 276, 1 pl., Rouen 1888.

Sondage pour le percement d'un puits, rue Percière, à Rouen, par R. Fortin. — *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen*, 23^e année, 1887, 2^e semestre, p. 282, 1 pl., Rouen 1888.

Coupe d'un sondage pour recherche d'eau exécuté à Rouen, pour MM. Manchon frères, par R. Fortin. — *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen*, 26^e année, 1890, 2^e semestre, p. 318, Rouen 1891.

Liste des couches traversées par la sonde dans le puits artésien de Saint-Sever, avec l'indication de leur épaisseur, *in* Premier mémoire sur les puits artésiens forés dans le départ. de la Seine-Inf., par Girardin. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Belles-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837.*

Puits du funiculaire de Bonsecours, par R. Fortin. — *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen, 27^e année, 1891*, p. 590, 1 pl., Rouen 1891.

Coupe du puits artésien fait à Sotteville. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. impér. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1853*, p. 209-216, 1 pl. — Sondage de Sotteville. — L. Rolland-Banès, *Recherches de la houille dans le départ. de la Seine-Inf.*, p. 25, Havre 1873.

Forage chez M. Grandin, à Elbeuf. — A. Passy, *Description géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 285, Rouen 1832.

Puits de M. Join-Lambert, à Elbeuf, *in* Premier mémoire sur les puits artésiens forés dans le départ. de la Seine-Inf., par J. Girardin. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Belles-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116.

Coupe géologique du puits artésien foré à Elbeuf, chez M. Prieur, *in* Premier mémoire sur les puits artésiens forés dans le départ. de la Seine-Inf., par J. Girardin. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116.

Etat des substances terreuses, pierreuses, métalliques, et fossiles trouvées dans la fouille faite à Saint-Nicolas-d'Alihermont, comm. de Meulers, arr. de Dieppe, départ. de la Seine-Inf., pour la recherche d'une mine de houille, par J.-B. Vitalis. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. roy. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1821*, p. 27-33.

Puits de Meulers ou de Saint-Nicolas-d'Alihermont. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Infér.*, p. 41-43; catalogue des couches traversées, p. 341; coupe du puits, pl. III, n° 1, Rouen 1832.

Puits de recherche pour la houille exécuté de 1795 à 1805, entre les communes de Saint-Nicolas-d'Alihermont et Dampierre,

à Meulers. -- L. Rolland-Banès, *Notice sur la recherche de la houille dans le département de la Seine-Inf.*, p. 23, Havre 1873.

Puits artésien au Pollet, près Dieppe. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 283, Rouen 1832.

Puits artésien du Havre, avec une coupe géologique du terrain parcouru par la sonde, *in* Premier mémoire sur les puits artésiens forés dans le départ. de la Seine-Inf., par J. Girardin. — *Précis analyt. des trav. de l'Acad. des Sc., Bell.-Lettr. et Arts de Rouen, pendant l'année 1837*, p. 93-116.

Sondage de MM. Flachet, au Havre. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de la Seine-Inf.*, p. 287, Rouen 1832.

Puits du Havre. — L. Rolland-Banès, *Notice sur la recherche de la houille dans le départ. de la Seine-Inf.*, p. 24, Havre 1873.

Profil de l'écluse sur la commune de Léry. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 81.

Succession des couches dans la vallée du Gambon, aux Andelys. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*. Evreux 1874, p. 88.

Coupe dans la vallée de l'Epte, à Gisors. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 87.

Puits artésien de Gisors. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 213.

Percement d'un puits au Beauregard. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 108.

Trous de sonde dans la forêt de Gisors. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 116.

Trois marnières à la Madeleine-de-Nonancourt. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 134.

Puits artésien de Saint-André. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 149 et 215.

Puits de Conteville. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 211.

Coupe d'une marnière à Saint-Paul-de-la-Haie, en Roumois. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 113.

Puits artésien de Pont-Audemer. — A. Passy, *Descript. géol. du départ. de l'Eure*, Evreux 1874, p. 194, 214, 216.

Sur un sondage exécuté à Honfleur et qui a atteint l'argile oxfordienne, par L. Boutillier. — *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen*, 9^e année, 1^{er} semestre 1873, p. 9, Rouen 1873.



EXTRAIT
DES
PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE GÉOLOGIE
(ANNÉE 1901)

Recueillis par R. FORTIN

SECRÉTAIRE.

Séance du 17 janvier 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

Le procès-verbal de la séance du 24 octobre dernier est lu et adopté.

Au nom de notre collègue, M. Apel, M. R. Fortin présente une série d'échantillons de scories de fer et donne lecture de la note suivante :

NOTICE

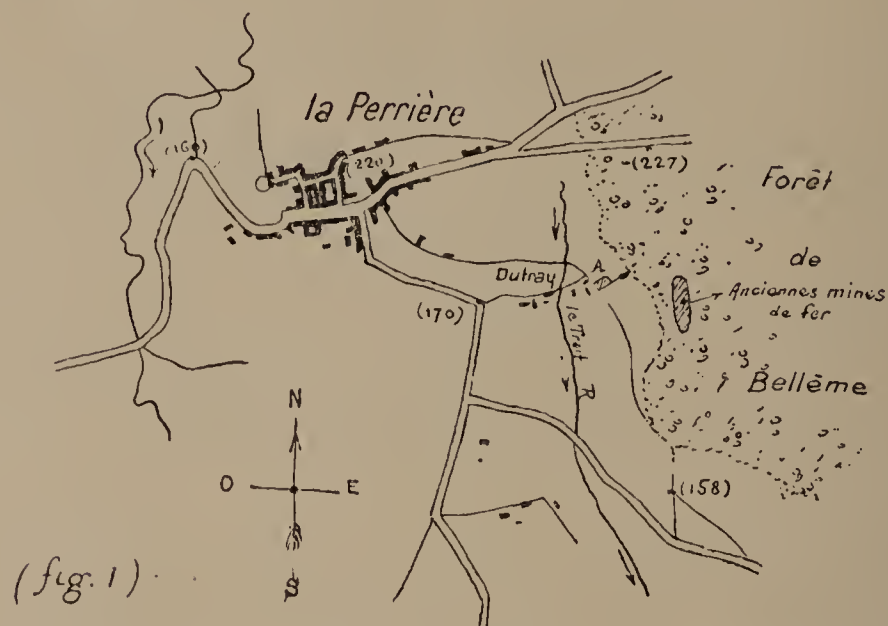
sur une découverte archéologique faite à Dutray,
commune de la Perrière (Orne)

Par M. APEL

La Perrière est un vieux bourg de l'ancien Bellesmois pittoresquement situé à la lisière d'une forêt magnifique et à l'extrémité d'une colline escarpée d'où la vue s'étend jusqu'aux confins du département de la Sarthe.

La découverte faisant l'objet de la présente notice a été faite près de la ferme de Dutray ou Dutrait, située au S.-E. et à environ 700 mètres du bourg de la Perrière.

Cette ferme (voir le plan d'ensemble, fig. 1) se trouve en bordure de la forêt de Bellême et à la naissance d'une dé-



pression et d'un ruisseau, « Le Trait », dont le débit est constant dans les années les plus sèches.

Le fermier actuel, M. Pottier fils, désirant réparer ses chemins d'exploitation, eut l'idée, en 1897, de faire un son-



dage au point A⁽¹⁾ du croquis ci-dessus (fig. 2), avec l'espoir d'y trouver la pierre qui lui était nécessaire. La terre végé-

(1) Parcelle n° 326 dite « le clos de la Bolivière », section D du plan cadastral de la commune de la Perrière (Orne).

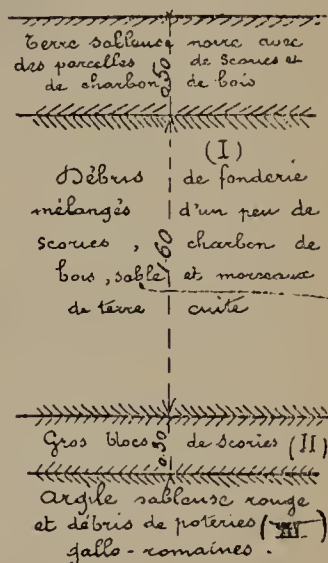
taie enlevée, il mit à découvert, non de la pierre, mais un dépôt de résidus de fonderie mélangés de quelques scories qui lui permirent, par la suite, de faire de bons macadams dans ses cours et dans ses chemins.

Pendant l'exécution de ces fouilles, il trouva sous la couche de résidus dont l'épaisseur moyenne est d'environ 2 mètres

a



Coupe suivant ab de la vue ci-contre.



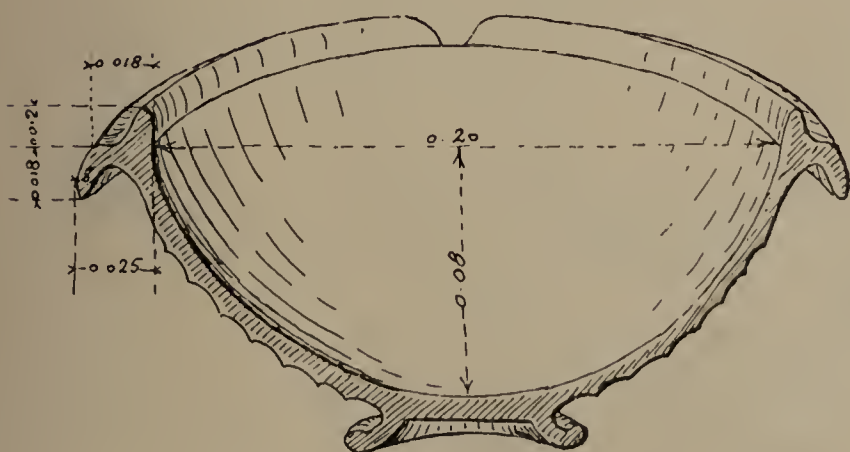
flèche à 100m de cette coupe
un filon de sable blanc siliceux.

(fig. 3)

b

(voir coupe, fig. 3), de nombreux débris de poteries et de tuiles.

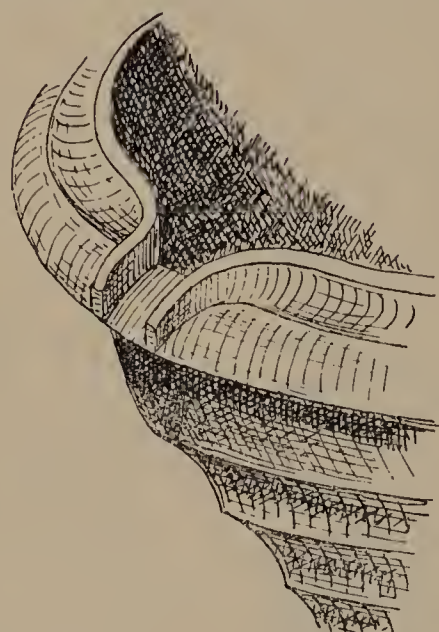
Coupe dans l'axe de l'écuelle (1/4 grandeur naturelle) - (fig. 4)



Parmi eux se trouvait l'écuelle ci-contre (fig. 4) qu'il parvint à reconstituer entièrement. Son lustre rouge et sa pâte fine de même couleur

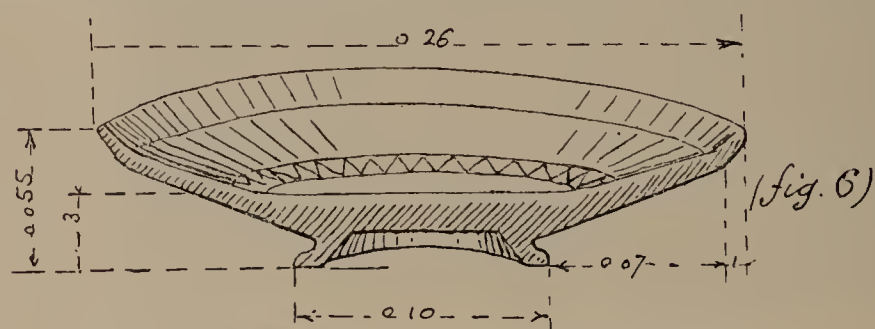
permettent d'en déterminer l'origine d'une façon certaine et de l'attribuer à la fabrication romaine (1^{re} sorte). D'autres débris ne laissent non plus aucun doute à cet égard.

Dans l'écuelle dont il vient d'être question, l'évidement formant bec, pratiqué à sa partie supérieure, mérite d'être signalé tout particulièrement (voir fig. 5).

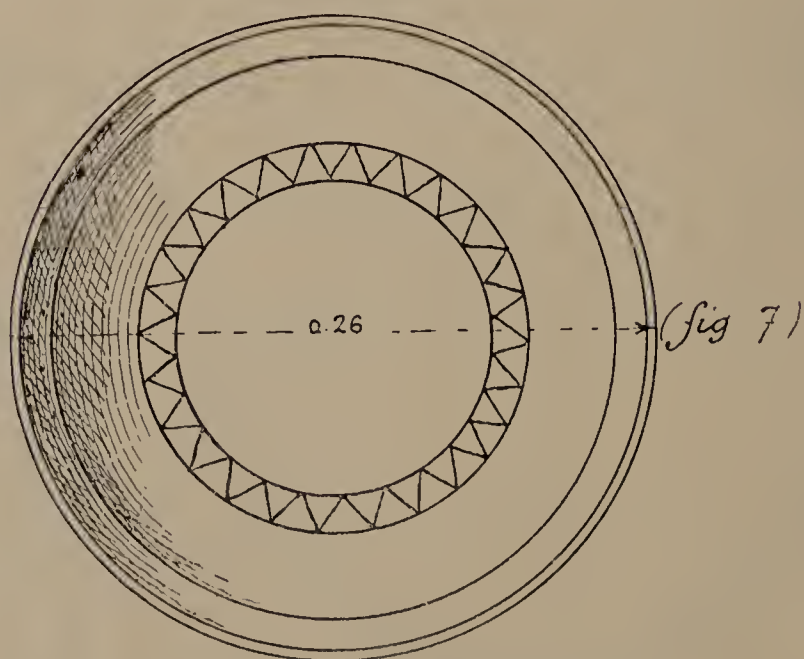


(fig. 5).

De nouvelles extractions ayant été faites au commencement de l'année courante (le terrain est actuellement déblayé sur une surface de 8 mètres sur 10 mètres), amenèrent la découverte de nouveaux débris de poteries à pâtes rugueuse et fine, dont quelques-uns très remarquables, notamment un plateau (voir fig. 6 et 7) et des frag-



Coupe suivant l'axe (1/5 grandeur naturelle).

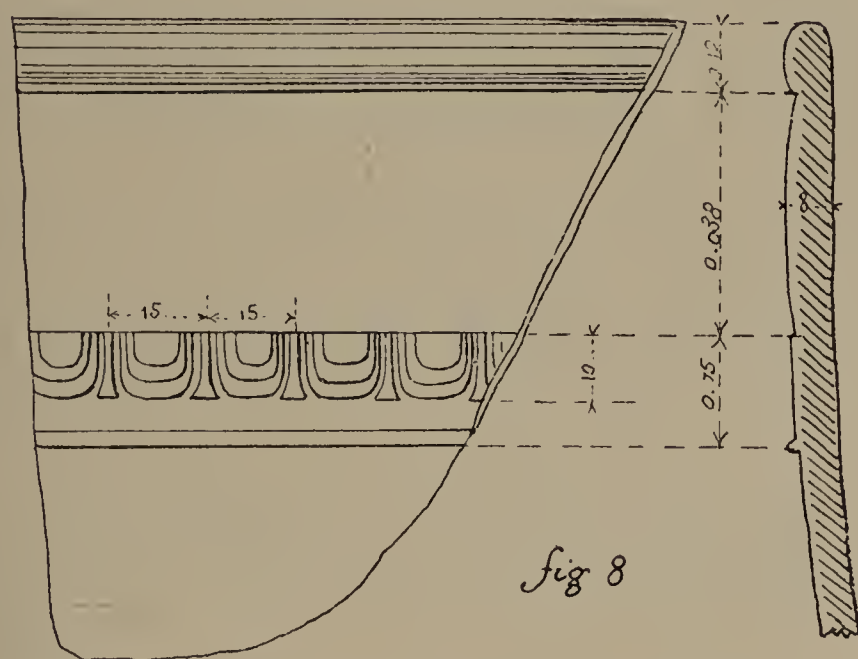


Plan du dessus (1/5)

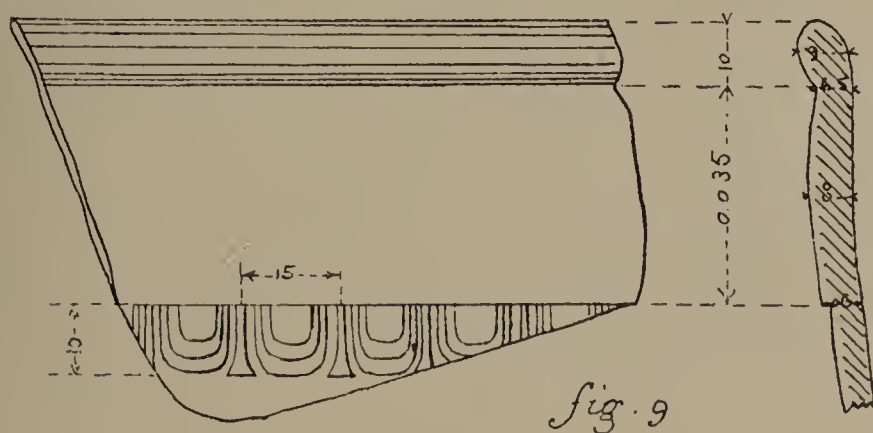
ments de vases portant les dessins en relief indiqués ci-après (fig. 8), dessins exactement semblables à ceux d'un autre fragment de vase faisant partie des poteries que nous avons découvertes en 1892 aux Loges-Marchis (Manche) ⁽¹⁾.

Nous donnons ci-dessous (fig. 9) le croquis de ces ornements que l'on pourra comparer avec ceux du vase trouvé à Dutray (fig. 8).

Vase provenant de Dutray (1/2 grandeur).



Vase provenant des Loges-Marchis (1/2 grandeur).



Pour nous, il est évident que les résidus et scories déversés au-dessus des débris de poteries romaines proviennent

(1) Mon ami, M. Raoul Fortin, a signalé cette découverte dans le *Bulletin de la Société normande d'Etudes préhistoriques*, t. VI, ann. 1898.

vraisemblablement d'anciennes fonderies de fer établies à ce point.

A l'appui de nos dires, il convient de signaler l'existence d'une énorme excavation (voir plan, fig. 1) située à environ 150 mètres dans la forêt, la présence de nombreux blocs de minerai épars sur le sol environnant et les fragments de charbon de bois mélangés à la terre végétale des champs voisins.

Si les Romains ont laissé dans cette partie du Perche d'assez nombreux vestiges de leur civilisation, notamment à la fontaine de la Herse, située dans la forêt de Bellême, où ils possédaient des Thermes, et au Châtellier, même forêt, où ils avaient établi un camp dans lequel de nombreux fragments de tuiles et de poteries ont été trouvés ⁽¹⁾, il nous est permis d'affirmer que jusqu'à ce jour aucune découverte ne laissait supposer que la Perrière comptait jadis au nombre de leurs colonies. Pour cette raison, la beauté des débris trouvés aidant, nous avons pensé que cette découverte méritait d'être signalée à l'attention des archéologues.

Avant de terminer cette notice déjà trop longue, qu'il nous soit permis de parler d'une remarque qui nous a été suggérée par l'examen de la terre employée dans la façon des poteries rouges dites de Samos : A la Perrière (Orne), comme aux Loges-Marchis (Manche), le sol sur lequel se trouvaient les débris de poterie est composé d'argile rouge sableuse analogue à celle employée dans ces poteries. Etant donné cette coïncidence et la quantité des débris trouvés à chacune de ces stations et surtout à la seconde, ne semble-t-il pas que l'on pourrait en conclure, sans trop de

(1) Ce camp a été décrit par M. le Dr Josset dans le *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*, t. XVIII, p. 708-713, année 1866 : « Parmi ces briques, mentionne-t-il dans son travail, on découvrit » aussi des débris de poteries. Ces débris indiquaient des vases de grandeurs » et de formes variables. La pâte en était de plusieurs couleurs et le plus » souvent d'un grain grossier ; cependant, quelques-uns de ces débris à » pâte fine avaient des dessins, les autres non. . . . »

témérité, que ces deux localités sont probablement des emplacements d'anciennes fabriques.

Des fouilles plus importantes que celles exécutées jusqu'à ce jour pourraient seules nous fixer à ce sujet d'une façon certaine.

Meudon, 20 octobre 1900.

A l'occasion de cette intéressante communication, M. V. Quesné dit que des découvertes de même nature ont été faites par lui au Catelier de Criquebeuf-sur-Seine (Eure), et qu'il est aujourd'hui démontré que certaines poteries anciennes, de peu d'épaisseur et de couleur rouge, vernissées, que l'on croyait fabriquées à Samos, ont été fabriquées partout dans la Gaule et notamment à Clermont-Ferrand. L'opinion formulée par notre collègue, M. Apel, se trouve donc parfaitement justifiée.

MM. A. Le Marchand et R. Fortin présentent également des observations sur des trouvailles analogues faites dans notre région.

Un échantillon de roche translucide, de couleur blanche, à structure rubanée, provenant du Mexique, envoyé par M. Apel, est déposé sur le bureau.

M. A. Le Marchand pense que cet échantillon est de la Calcite et qu'il se rapporte à la variété désignée improprement dans le commerce sous le nom d'*Onyx du Mexique*, à cause de sa ressemblance avec l'Onyx vrai qui est une variété de quartz.

M. A. Le Marchand fait une communication sur le Ruisseau des Cressonnières, qu'il a eu récemment l'occasion d'observer à Saint-Martin-de-Bienfaite, près de Lisieux (Calvados). Les sources de ce ruisseau, qui sont situées à 1,900 mètres de la route de Lisieux à Orbec, sortent de l'étage céno-manien.

M. J. Capon expose une série de fossiles provenant des phosphates de l'Albien de Bellegarde (Ain). Ces fossiles, déterminés par M. R. Fortin, sont les suivants : *Ammonites varicosus* Sow., *Pleurotomaria*....., *Rostellaria inornata* d'Orb. ?, *Avellana incrassata* d'Orb., *Natica Gaultina* d'Orb., *Inoceramus sulcatus* Park., *Inoc. concentricus* Park., *Nucula ovata* Mant., *Arca*....., *Hemiaster minimus* Desor, *Holaster*.....

M. le Président rappelle qu'à la dernière réunion générale de la Société, quelques membres ont exprimé le désir qu'il soit publié une table générale des articles contenus dans les trois premières séries de notre Bulletin et que l'examen de cette question a été renvoyé aux différents Comités.

A cette occasion, M. R. Fortin dit qu'en ce qui concerne la géologie et la paléontologie, il a fait ce travail pour son usage personnel, et il propose de le donner à la Société pour aider à la rédaction de la table générale.

La proposition de M. R. Fortin étant adoptée en principe, M. le Président lui adresse ses remerciements au nom du Comité et ajoute que la Société en sera informée.

Le Comité procède ensuite aux élections de délégués aux Commissions de publicité et des excursions. Sont nommés :

Délégué à la Commission de publicité : M. G. Morel.

— des excursions : M. R. Fortin.

L'examen de la correspondance imprimée qui a été renvoyée au Comité donne lieu à la liste suivante des articles se rattachant aux études de notre Comité :

Bull. Soc. géol. Norm., t. XIX, 1898-1899 :

Faune éocénique du Cotentin (Mollusques), par M. Cossmann et G. Pissaro (1^{er} article), p. 19.

Considérations géologiques sur les sources des environs d'Yport, par M. Houdry, p. 77.

Note sur des moules et hachettes en bronze recueillis par M. Toutain-Mazeville, à Gonfreville-l'Orcher, près Harfleur, par A. Dubus, p. 84.

Bull. Soc. norm. d'études préhist., t. VII, 1899 :

Découverte d'une nouvelle station préhistorique à Biville, canton de Beaumont-Hague (Manche), par A. Voisin, p. 21.

Notes d'archéologie préhistorique sur le département de la Manche, par A. Voisin, p. 24.

Note sur mes silex taillés au Musée du Vieux-Honfleur, par G. Romain, p. 28.

Objets en bronze trouvés à différentes époques à Gonfreville-l'Orcher, près Harfleur (Seine-Inférieure), recueillis par M. Toutain-Mazeville ; notice descriptive, par A. Dubus, p. 32.

Etude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique, par G. Morel, p. 41.

L'âge du bronze en Normandie (département de la Seine-Inférieure), par L. Coutil, p. 81.

Présentation de silex néolithiques à la séance du 25 février 1900 de la Société normande d'études préhistoriques, par L. Quenouille, p. 117.

Bull. Soc. d'anthrop. de Paris, t. X (4^e sér.), 1899, fasc. 6 :

Les Mégalithes du Sud-Ouest de la Corse et les stations néolithiques de Grossa, par P. Tomasi.

Restes humains de stations lacustres de l'âge du bronze en Suisse, par Zaborowski.

Haches en pierre polie, type de la Guadeloupe, recueillies dans le Finistère, par P. du Chatellier.

Tumulus de Perrogney (Haute-Marne), par Bailliot.

Fond de cabane gauloise de Montereau, par Laville.

Note sur le dolmen dit du Mont-de-Sène et sur quelques autres dolmens de la région, par G. Variot.

Stations préhistorique et gallo-romaine du Mont-Aimé (Marne), par Laville.

Bull. et Mém. de la Soc. d'anthropol. de Paris, 5^e sér., t. I, 1900, fasc. 1^{er} :

Les tumulus du passage du Laz, à Carnac, par F. Gail-
lard.

Enceinte gauloise d'Ambleny (Aisne), par O. Vauvillé.
Les lampes préhistoriques en grès, par E. Rivière.

Le Naturaliste Canadien, vol. XXVII (VII^e de la nouv. sér.), n^o 5, 15, VIII-00 :

Quelques aperçus sur la géologie de Saguenay.

Le bassin du lac Saint-Jean. Lits de calcaire élevés au-
dessus de la mer (continué de la page 47, n^o du
15 juillet).

Séance du 21 février 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

Le procès-verbal de la séance du 17 janvier est lu et adopté.

M. R. Fortin communique un travail intitulé : *Notes de géologie normande. IX. Sur des sondages exécutés à Rouen, aux environs ou dans la région normande.* Ce travail est accompagné d'une planche. M. le D^r J. Tourneux demande qu'en raison de l'intérêt que présentent ces notes pour les études géologiques locales, l'auteur veuille bien en donner communication à la Société en séance générale. Le Comité s'associe à ce désir.

M. L. Deglatigny donne quelques détails sur le rangement de sa collection de silex taillés et d'objets préhistoriques et dit que lorsqu'il aura terminé son classement, il conviera le Comité à visiter sa collection qui a été considérablement augmentée depuis quelque temps.

M. A. Le Marchand annonce que l'on a découvert récemment, en Chine, des gisements de charbon, à une profondeur où l'exploitation est possible. Ce charbon, qui est en couches d'une certaine épaisseur, se trouve dans le terrain dévonien ; c'est donc le gisement de charbon d'âge le plus ancien que l'on ait reconnu jusqu'à présent.

Séance du 18 septembre 1901.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

Le procès-verbal de la séance du 21 février est lu et adopté.

M. V. Quesné présente des échantillons de roches qu'il a recueillis entre Tours et Châteauroux et qui paraissent être de la limonite. Ces échantillons sont renvoyés à l'examen de M. Delehay, qui veut bien en faire l'analyse dont il nous communiquera le résultat à une prochaine réunion.

M. R. Fortin soumet à l'examen de ses collègues un échantillon des rognons ou nodules de craie magnésienne qu'il a recueilli dans le Sénonien, à Pîtres (Eure), dans une carrière ouverte au pied de la côte des Deux-Amants, et dont la forme mamelonnée pourrait donner à penser qu'il s'agit

d'un spongiaire fossilisé. Cet échantillon est également renvoyé à l'examen de notre collègue, M. Delehayé.

Le même Membre expose sur le bureau une série d'ossements de Marmotte fossile, qui ont été recueillis à Alizay (Eure), dans le limon, à une profondeur de 5 m. 50 environ. Le bon état de conservation de ces ossements, parmi lesquels se trouvent deux crânes à peu près complets, permettra de les déterminer spécifiquement.

M. R. Fortin donne communication des deux notes suivantes :

1^{re} NOTE

Deux des communications que j'ai faites dans le courant de l'année 1899 sont entachées d'inexactitudes que je tiens à rectifier.

A la séance du 18 juillet 1899, à l'occasion de la lecture de la traduction, faite par M. A. Le Marchand, de la note de MM. Jukes-Browne et W. Hill, j'ai dit que le travail de ces auteurs tendait « à apporter des modifications dans la délimitation de l'étage cénomanien, telle qu'Acide d'Orbigny l'avait établie en 1847 et 1851, à la suppression du terme de *cénomanien* et à son remplacement par un autre terme dont le type serait choisi dans la série stratigraphique d'Angleterre ». Or, l'un des auteurs, M. Jukes-Browne, me fait remarquer avec raison que je n'ai pas rendu d'une façon exacte leur proposition. En effet, ces savants ne cherchent pas à supprimer le terme *cénomanien*, mais seulement à modifier l'ensemble de l'étage, tel qu'il est admis par les géologues français. C'est aux couches inférieures de l'étage, aux sables verts et aux marnes à *Ammonites rostratus*, pour lesquelles les auteurs n'admettent pas le terme français *Albien*, qu'ils veulent appliquer la nouvelle dénomination de *Selbornien*.

J'ajouterai que MM. Jukes-Brownes et W. Hill ne demandent pas l'adoption de leur nouveau terme de *selbornien* par les géologues français, mais ils prétendent ne pouvoir adopter, pour la série stratigraphique d'Angleterre, notre terme d'*albien*, parce que nous avons, en France, distrait de l'*albien* et rattaché au *cénomanien* la zone à *Ammonites rostratus*.

Quoi qu'il en soit, la nouvelle classification serait la suivante :

FRANCE.	ZONES.	ANGLETERRE.
—	—	—
Et. céno-manien.	Craie à <i>Holaster subglobosus</i>. Craie à <i>Ammonites varians</i>. Chloritic marl. Chert beds à <i>Pecten aspers</i>. Couches à <i>Ammonites rostratus</i>.	Lower Chalk.
Et. al-bien . . .	Argiles à <i>Ammonites interruptus</i>. Sables à <i>Ammonites mamillatus</i>.	Selbornian.
Et. aptien		Lower greensand ou Vectian.

Dans une série de notes documentées, publiées dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, M. G.-F. Dollfus s'est fait le champion de la classification adoptée en France et a combattu la manière de voir des deux savants anglais. Je ne puis, dans la circonstance, que renvoyer à ces articles⁽¹⁾.

En second lieu, à la séance du 18 octobre 1899, à l'occa-

(1) *Feuille des Jeunes Naturalistes*. — N° 326, déc. 97. G.-F. Dollfus, Discussion sur la base de l'étage céno-manien (Terr. crétacique), p. 17-23. — N° 327, janv. 98. G.-F. Dollfus, Discussion sur la base de l'étage céno-manien (Terr. crétacique) (suite), p. 40-44. — N° 328, fév. 98. G.-F. Dollfus, Discussion sur la base de l'étage céno-manien (Terr. crétacique) (fin), p. 58-59. — N° 333, juill. 98. A.-J. Jukes-Browne, Les limites du Céno-manien; Réponse à M. G.-F. Dollfus, p. 157-160. — N° 334, août 98. A.-J. Jukes-Browne, Les limites du Céno-manien; Réponse à M. G.-F. Dollfus (fin), p. 177-183. — N° 334, août 98. G.-F. Dollfus, Rôle de la stratigraphie dans la classification géologique, p. 183-186. — N° 366, 1^{er} avril 1901. G.-F. Dollfus, L'étage céno-manien en Angleterre, p. 149-151.

sion de la présentation d'un exemplaire du *Micraster rostratus*, j'ai attribué à Bucaille la paternité de cette espèce, me basant en cela sur la description que celui-ci en a donnée dans son *Etude sur les Echinides du département de la Seine-Inférieure*⁽¹⁾. Mais, M. J. Lambert m'a fait judicieusement observer que le *Micraster rostratus* n'est pas de Bucaille, mais de Mantell, 1822 (Geol. of Sussex, p. 192, pl. XVII, fig. 10 et 17). Bucaille n'a fait que rétablir cette espèce sous le même nom spécifique, en la reportant dans le genre *Micraster*, et il a eu le tort, dans sa description, de ne pas mentionner le nom de Mantell et de s'attribuer la paternité de l'espèce. C'est cette omission qui a été cause de mon erreur d'attribution. J'ajouterai que le *Micraster rostratus* est partout caractéristique de la craie à *Marsupites*.

Enfin, comme complément à la note « Sur une carrière de Gaillon » que j'ai communiquée au Comité, dans la séance du 18 juillet 1899, j'ajoute que j'ai pu avoir la détermination de la *Rhynchonella*, citée dans la liste des fossiles et qui m'était alors inconnue. Un échantillon bien caractérisé, que j'avais envoyé à M. G. Dollfus, a été soumis à l'examen de M. Douvillé, qui est d'avis que c'est la *Rhynchonella octoplicata* var. *deformis*. Cette variété est une particularité anatomique qui se retrouve dans un très grand nombre d'espèces de tous les terrains, mais dans des localités spéciales. Il semble que l'inégal développement des lobes est dû à une particularité du milieu dans lequel l'espèce a vécu. Dès le Jurassique on en connaît, ainsi que dans toute la craie du Nord et du Midi. J'ai dans ma collection des échantillons qui présentent la particularité signalée, provenant de Gaillon et de Saint-Aquilin (argile à silex), près Pacy-sur-Eure. On retrouve la même espèce à Fresville (Manche), dans la craie à *Baculites*.

(1) *Bull. Soc. géol. de Norm.*, t. VIII, ann. 1881, p. 34.

2^e NOTE

18 avril 1901.

Des travaux de terrassement, pour la rectification d'un chemin allant de Lisieux (Le Nouveau-Monde) (Calvados) vers le bois de Roques, ont entamé, vers le sommet du coteau, sur quelques mètres d'épaisseur, l'étage cénomanien, qui se présente là sous la forme d'une craie plus ou moins foncée ou grisâtre, noduleuse, sableuse ou chargée de glauconie.

Les fossiles n'y sont pas rares.

J'y ai recueilli ou reconnu les espèces suivantes : *Ammonites Mantelli*, *Amm. varians* (var. plate), *Pleurotomaria* (à l'état de moule intérieur), *Inoceramus striatus*, *Trigonia crenulata*, *Janira quinquecostata*, *Janira æquicostata*, *Lima clypeiformis*, *Lima*....., *Pecten* (deux ou trois espèces), *Ostrea conica*, *O. conica* (var. plissée), *Ostrea lateralis*, *O. hippodium*, *O. haliotide*, *Terebratul**a biplicata*, *Cidar**is subvesiculosa* (test et radioles), *Pseudodiadema*....., *Discoides subuculus*, *Cardias**ter*....., *Holaster nodulosus*, *Hol. suborbicularis*, *Catopygus carinatus*, *Goniaster* (articles détachés), *Serpula antiqua*, *Serpula gordialis*.

J'engage ceux de mes collègues, qui auraient l'occasion de se rendre à Lisieux, à aller visiter ce petit gisement. Ils en reviendront certainement avec une moisson intéressante.

Le Comité passe ensuite à l'examen des ouvrages qui lui ont été renvoyés par la Société, et nous y notons les travaux suivants : *

Bull. et Mém. de la Soc. d'anthropol. de Paris, V^e sér., t. II, 1901, fasc. 2 :

A. Thieullen : Deuxième étude sur les pierres-figures à retouches intentionnelles à l'époque du creusement des vallées quaternaires (avec figures).

Bull. de la Soc. impér. des Naturalistes de Moscou, 1899, n^{os} 2 et 3 :

Marie Pavlow : Etudes sur l'histoire paléontologique des Ongulés, VII, Artiodactyles anciens (2 pl.), p. 268-328.

New-York Academy of Sciences, Mém., vol. II, part. III, 1901 :

Palæontological Notes (6 pl.).

Bull. de la Soc. normande d'études préhistoriques, t. VIII, 1900 :

G. Fouju : Visite des dolmens de Trie-Château et de Boury, p. 20-23.

R. Fortin : Sur un fragment de mâchoire de *Felis leo* (1 pl.), p. 24-32.

L. Quenouille : Etudes et recherches néolithiques dans le bassin de l'Andelle inférieure et sur les coteaux de la Lieure et du Fouillebroc (10 pl.), p. 33-79.

G. Morel : Etude de la préhension des silex taillés : *Ciseaux* (suite) (4 pl.), p. 80-122.

L. Coutil : Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, p. 123-125.

L. Coutil : Passage du paléolithique au néolithique (*Le Campignien*), p. 126-128.

G. Fouju : Fouilles au Campigny, commune de Blangy-sur-Bresle, en 1897, 1898 et 1899, p. 129-136.

L. Coutil : L'industrie primitive du cuivre et du bronze en Normandie, p. 137-141.

L. Coutil : Ossements humains de l'époque gallo-romaine, découverts au Chantier, près Les Andelys (Eure), p. 142-143.

L. Coutil : Analyse des limons belges, p. 144.

Le Comité décide qu'une excursion sera faite le dimanche 6 octobre dans la forêt de la Londe, pour la visite des grottes d'Orival, du Hêtre à l'Image et des coteaux du Grésil.



COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1901

Par J. CAPON, Secrétaire de Bureau.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

J'ai l'honneur de vous présenter le compte-rendu des travaux de la Société des Amis des Sciences naturelles pour l'année 1901.

C'est la cinquième fois que je remplis semblable mission. Aussi je crains fort de vous ennuyer par la monotonie de la forme.

Je ne suis pas trop inquiet cependant, parce que je sais — et je m'en réjouis pour vous et pour la Société tout entière — que les faits variés et tous très intéressants que j'ai à vous rappeler suffiront, par eux-mêmes, à captiver votre attention.

SÉANCES GÉNÉRALES MENSUELLES.

Géologie.

Pendant l'année 1901, la géologie, la minéralogie, la paléontologie et la paléoethnologie ont donné lieu à des expositions et à des communications de MM. Apel, Gaston Catouillard, A. Duquesne, Raoul Fortin, Jean Geng, Augustin Le Marchand, Gaston Morel et Pelaton.

M. Raoul Fortin nous a donné un important travail inti-

tulé : *Sur des sondages exécutés à Rouen, aux environs, ou dans la région normande, avec une planche.*

Notre Collègue, dont le savoir et la compétence en géologie sont hautement appréciés, s'appuyant sur des documents sérieux et nombreux, nous fait connaître d'une façon précise la nature, l'aspect et la disposition des assises du sol de notre région. Une coupe géologique, menée suivant une ligne droite, orientée N.-E. — S.-O., à travers la ville de Rouen depuis le Mont-Fortin jusqu'à la forêt de Rouvray, nous les montre avec une merveilleuse clarté.

Ce travail, dont nous remercions fort M. R. Fortin, est un appoint précieux pour la géologie locale.

M. H. Godron nous a fait une communication ayant pour titre : *Quelques réflexions sur l'enroulement des Ammonites et des Mollusques gastéropodes.*

En présence de la régularité de la spire et de la répétition systématique des ornements à sa surface, notre Collègue admet que les coquilles doivent être et rester semblables à elles-mêmes (au sens géométrique du mot) au cours de leur accroissement. Partant de cette hypothèse, il a pu rétablir l'équation d'enroulement et déterminer le coefficient de similitude de deux spires consécutives, c'est-à-dire la vitesse d'accroissement.

Les expositions sur le bureau ont été assez nombreuses.

MM. Augustin Le Marchand et Raoul Fortin nous ont présenté une grande quantité de fossiles récoltés à Sainte-Adresse, près du Havre. Ils ont bien voulu nous en donner la liste, qui figure au procès-verbal de la séance du 5 décembre 1901.

M. Raoul Fortin a exposé plusieurs exemplaires d'*Asterias rubens* offrant des anomalies. L'un d'eux, en particulier, qui, à première vue, paraissait muni de quatre bras

seulement, en possédait en réalité sept plus ou moins développés, libres ou soudés.

J'ai eu l'honneur de présenter, au nom de M. A. Duquesne, des bois de cerf trouvés en draguant l'un des bras de la Risle dans une propriété de notre collègue dite « Le Moulin de la Mouche », à Saint-Philbert-sur-Risle. M. Raoul Fortin, dont nous mettons souvent la compétence et l'obligeance à contribution, les a reconnus comme ayant appartenu à *Cervus elaphus*.

Comme les découvertes les plus simples offrent de l'intérêt et qu'elles peuvent avoir de l'importance quand elles sont l'objet de notes précises, je signalerai encore, au point de vue géologique, les expositions suivantes faites :

Par M. Gaston Catouillard :

1° D'un fragment de bois silicifié provenant d'une carrière à sable de Sotteville-lès-Rouen ;

2° D'un morceau de calcaire grossier recueilli à Saint-Pierre-du-Vauvray et renfermant comme fossile *Potamides lapidum* ;

3° D'un exemplaire de *Terebratula semi-globosa*, trouvé dans les dragages de la Seine.

Par M. Jean Geng, des plaques de silex tabulaire, trouvées dans la falaise, près d'Ault (Somme). Le silex se rencontre souvent dans le turonien par lits continus, interrompus ou en chapelets quelquefois verticaux.

La préhistoire a été l'objet de l'attention de plusieurs membres de la Société.

M. Gaston Morel, continuant l'étude de la préhension des outils préhistoriques, publie dans le bulletin la description d'une nouvelle série de pièces toutes plus intéressantes les unes que les autres. Comme les années précédentes, des figures ornent et éclairent le texte.

M. G. Morel qui, dans ses précédentes communications sur les ciseaux et les gouges, ne s'était occupé que des outils présentant d'étroites lames coupantes à leurs extrémités, étudie plus particulièrement les formes et l'utilisation probable des lames tranchantes constituées par des arêtes vives occupant soit toute la longueur, soit une importante portion, soit même une assez petite partie d'un des bords des silex observés.

Cette communication nouvelle de notre Collègue n'offre pas moins d'intérêt que les précédentes; aussi lui savons-nous gré de nous l'avoir donnée.

Je rappellerai encore, tout particulièrement, l'exposition par M. Gaston Morel d'un outil néolithique que notre collègue M. Montier, maire de Pont-Audemer, avait bien voulu lui confier. Les caractères des tailles et de préhension permettent d'affirmer que cet admirable silex servait de double ciseau, de gouge et de scie. Une description minutieuse et des dessins dans le bulletin de 1900 ont d'ailleurs permis aux Membres de la Société qui n'assistaient pas à la séance de se rendre compte de la forme de cet outil à usages multiples.

M. Augustin Le Marchand nous a montré un silex triangulaire de grandes dimensions présentant 145 millimètres de largeur sur 240 millimètres de longueur; un bout de 60 millimètres à la pointe est malheureusement cassé et n'a pu être retrouvé. Ce silex avait été recueilli dans la terre à briques de la briquerie de M. Longval, à Mesnil-Esnard, qui a bien voulu autoriser le présentateur à en prendre un moulage.

Nous avons pu admirer encore une belle hache en silex taillé envoyée par M. Pelaton.

Botanique.

La botanique nous a procuré des expositions et commu-

nications faites par MM. Apel, Robert Benoist, Joseph Chevalier, Godron, Hickel, Augustin Le Marchand, l'abbé A.-L. Letacq, Louis Müller, Maurice Nibelle, Perrot, Alfred Poussier, Quesné, l'abbé Tougard, A. Vastel.

Trois communications écrites très intéressantes nous ont été faites. Elles ont été insérées dans les procès-verbaux ; je me contenterai donc, en vous rappelant leurs titres, de vous engager à les relire :

Excursions botaniques à l'étang des Personnes et aux marais de Moutiers-au-Perche (Orne), par l'abbé A.-L. Letacq.

Notes sur un Narcissus pseudo-Narcissus (L.) à hampe biflore, par Louis Müller.

Observations sur quelques Iris cultivés, par A. Vastel.

Comme les années précédentes, les expositions sur le bureau ont été fréquentes, et souvent elles ont donné lieu à de très intéressantes discussions ; souvent aussi, elles ont été la cause de recherches et présentations nouvelles. C'est ainsi qu'une première exposition d'un cône de *Pinus Coulteri* Don. et d'un rameau de *Picea ajanensis* Fisch. par M. Hickel, a été suivie d'une communication de M. Apel sur le premier de ces végétaux, et d'une autre de M. Hickel, complétant les indications qu'il avait données déjà sur ces conifères curieux.

M. Joseph Chevalier nous a montré quelques échantillons de plantes naturalisées abondamment sur les quais de la rive gauche de la Seine. L'une d'elles présente particulièrement de l'intérêt ; c'est le *Matricaria discoidea* D.C., plante d'origine californienne qui se répand de plus en plus.

M. Godron nous a présenté une fougère (*Cheilanthes fragrans*) récoltée à Hyères, boulevard d'Orient, contre un mur exposé au midi.

Le même Membre, M. Maurice Nibelle, M. l'abbé Tougard, M. Alfred Poussier, ont exposé de belles et nombreuses espèces de champignons.

Nous avons eu le plaisir de voir trois photomicrographies, admirables de netteté, préparées par M. Perrot. La première représentait *Epithemia gibba* Kz., diatomée trouvée il y a environ dix ans sur des feuilles de *Stratiotes aloïdes* L., à Pont-de-l'Arche. Les deux autres représentaient *Meridion circulare* Agh., face connective et disposition en spirale des frustules accolées sur la face valvaire. Cette diatomée tapisse le bassin de la fontaine Sainte-Marie et la vasque de la fontaine de l'abbé de la Salle, place Saint-Clément, à Rouen.

Des curiosités végétales ont été signalées et présentées.

MM. Alfred Poussier, Augustin Le Marchand et Raoul Fortin, ce dernier au nom de M. Apel, nous ont montré des fasciations sur *Aster*, *Scrophularia* et *Salix*.

M. Alfred Poussier a exposé une rose prolifère.

M. Maurice Nibelle a présenté un cas de virescence sur *Dahlia*.

Enfin, M. Quesné nous a montré une feuille de vigne remarquable par ses grandes dimensions : le limbe mesurait 31 centimètres de longueur sur 28 centimètres de largeur. Cette feuille avait été prise parmi d'autres de même taille, sur une vigne française de trois ans greffée sur cep américain, dans la propriété de M. le baron de Vélard, à Palluau-sur-Indre (Indre).

Zoologie.

Le zoologie nous a procuré de nombreuses expositions et communications. Je suis heureux, à cette occasion, de rappeler les noms de MM. Emile Anfrie, Ed. Chevreux, Ed. Costrel de Corainville, L. Dupont, Henri Gadeau de

Kerville, l'abbé A.-L. Letacq, Maurice Nibelle. Louis Ternier, qui, à des titres divers, ont contribué en 1901 aux progrès de cette branche de l'histoire naturelle.

M. Henri Gadeau de Kerville nous a donné de très intéressantes « *Notes de Tératologie mammalogique et ornithologique* » que vous trouvez dans le présent bulletin. Lors de leur communication verbale, notre Collègue a placé sous les yeux de l'Assemblée les spécimens dont il nous entretenait. En publiant son mémoire, il a pensé aux membres de la Société éloignés de Rouen qui ne peuvent assister aux séances et, non content de donner des détails d'une admirable clarté et d'une merveilleuse précision, il accompagne généreusement le texte de superbes et nombreuses photocollographies. Le mot « généreusement » a échappé à ma plume ; il blessa, je le sais, la modestie et la discrétion aimables de notre Collègue. Je le laisse cependant, parce qu'il dit la vérité : M. Henri Gadeau de Kerville prenant toujours à sa charge les frais qui résultent des planches insérées dans ses travaux.

De nombreuses notes, très intéressantes toutes, ont été lues aux séances et reproduites *in-extenso* dans les procès-verbaux. Sans essayer de les analyser, je me bornerai à vous rappeler leurs titres.

Emile ANFRIE :

1° *A propos des Casse-noix vulgaires (Nucifraga caryocatactes Temm.) capturés en Normandie.*

2° *Sur un Balbusard fluviatile (Pandion haliaetus L.) capturé près de Lisieux (Calvados).*

Abbé A.-L. LETACQ :

1° *Observations biologiques sur la Mulette perlière (Unio margaritifera Rossm.) et sur quelques autres espèces du même genre recueillies dans l'Udon, à Sainte-Marie-la-Robert, Vieux-Pont et Joué-du-Plain (Orne).*

2° *Sur un Casse-noix vulgaire (Nucifraga caryocatactes L.) capturé à Tanville (Orne).*

3° *Note sur la présence de l'Unio margaritifera Rossm. dans la Sarthe, à Saint-Cèneri-le-Géret et dans la Gourbe, à Antoigny (Orne).*

Ed. CHEVREUX. — *Diagnose d'un Crustacé amphipode nouveau, de la famille des Stenothoidae (Parametopa Kervillei nov. gen. et sp.), capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche).*

Ed. COSTREL DE CORAINVILLE. — *Observations sur les becs des Casse-noix vulgaires [Nucifraga caryocatactes (L.)] que j'ai dans ma collection.*

LOUIS DUPONT. — *Note sur la présence en Normandie de la Macrophya erythrocnema Costa (Insecte hyménoptère).*

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — *Note sur une récolte de Chiroptères faite le 20 mars 1901 dans la carrière souterraine de la briqueterie, à Mauny (Seine-Inférieure).*

MAURICE NIBELLE. — *Note sur un Hémiptère (Dyrodere marginatus Fab.)*

Des captures très intéressantes, parce qu'elles ont permis de compléter certains points de zoologie normande, ont donné lieu à des communications verbales et à des expositions sur le bureau.

M. Ed. Costrel de Corainville nous a transmis, par l'intermédiaire de M. Henri Gadeau de Kerville, interprète savant et aimable, le résultat de nombreuses observations.

Nous le remercions bien sincèrement du zèle et de l'activité dont il nous fait profiter, en nous faisant part de ses découvertes.

M. Ed. Costrel de Corainville possède dans sa collection une femelle de Grèbe jougris (*Podiceps griseigena* G.-R. Gray), qui lui a été envoyée en chair de Grandcamp-les-Bains (Calvados), où elle avait été tuée par un marin, le 8 janvier 1901. Cette espèce est réputée rare sur le littoral de la Normandie.

Un second Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis* Sund.), mâle adulte, a été tué à Géfosses (Calvados), le 1^{er} mars 1901. Aimablement offert à notre Collègue, il fait aussi partie de sa collection.

Un autre Grèbe à cou noir avait été tué à Grandcamp-les-Bains (Calvados), vers le 10 décembre 1900. C'était un sujet adulte.

Les extraits suivants des lettres écrites par M. Ed. Costrel de Corainville à M. Henri Gadeau de Kerville nous rappelleront les autres communications de notre Collègue :

« Les Fous de Bassan [*Sula bassana* (L.)] sont fort nombreux cette année. Le 7 février 1901, j'ai rapporté de Grandcamp-les-Bains un mâle adulte qui avait été pris à l'hameçon par une aile. Ce même jour, en suivant le rivage, j'ai trouvé la peau de trois autres de ces oiseaux, que des marins avaient sans doute écorchés pour les manger. Le 8 février, il y en avait un de vivant au marché de Trévières (Calvados). Enfin, le 13 février, un de mes cousins, M. Henri de Guerpel, habitant le château de Plainville, à Percy-en-Auge (Calvados), a trouvé dans un de ses herbages un *Sula bassana*, superbe mâle adulte pris à l'hameçon et mourant.

.

» M. Henri de Guerpel m'a envoyé, le 15 février 1901, un superbe mâle de la forme typique de la Pic-grièche grise (*Lanius excubitor* L.), tué à Percy-en-Auge (Calvados).

.

» J'ai tué à Géfosses (Calvados), le 26 janvier 1901, un Bruant de neige (*Emberiza nivalis* L.). Cet oiseau était seul, et je n'ai pu en trouver d'autres, bien que j'aie parcouru tout le littoral entre Isigny et Grandcamp-les-Bains, soit au moins seize kilomètres. Lorsque, dans l'hiver 1893 à 1894, j'en tuai plusieurs, je trouvai cet oiseau en plus ou moins nombreuse compagnie, mais jamais isolé.

.

» Je tiens à vous signaler ce fait que, chassant sur la côte de Géfosses (Calvados), le 30 octobre 1901, en compagnie d'un de mes cousins, ce dernier a tué un Bécasseau violet (*Tringa maritima* Brünn) femelle. Cet oiseau était seul de son espèce, et bien que, dans votre « Faune de la Normandie », vous l'indiquiez seulement comme assez rare, je crois cependant intéressant de vous en signaler la capture. C'est la première fois que je rencontre ce Bécasseau, et aucun des chasseurs auxquels je l'ai montré ne le connaissait. »

M. Louis Ternier a signalé la capture, à Pennedepie (Calvados), le 4 janvier 1901, d'un Guillemot lumme variété bridée [*Uria lomvia* (L.) var. *ringvia* Brünn].

Le 11 du même mois, la présence de deux Fuligules eiders [*Fuligula mollissima* (L.)] était constatée dans la même région : un jeune mâle, trouvé mort sur le rivage, à Pennedepie, et un jeune individu, tué sur la grève, à Vasouy (Calvados).

M. Henri Gadeau de Kerville nous a lu un article du Dr L. Laloy sur *L'origine de l'instinct du Coucou*, paru dans le journal *La Nature* (n° du 1^{er} juin 1901).

Dans cet article, l'auteur donne quelques renseignements éthologiques sur les oiseaux de la famille des Cuculidés et parle d'un mémoire fort intéressant publié par le professeur Lenecek, de Brünn (Autriche), dans les *Verhandlungen des naturforschenden Vereins Brünn* (1900).

D'après la très ingénieuse théorie de Lenecek, le Coucou vulgaire aurait pris l'habitude de déposer ses œufs dans les nids d'autres oiseaux, afin de pouvoir suivre les troupes d'animaux appartenant à des espèces éteintes (Mammouth, Rhinocéros à narines cloisonnées, etc.) ou presque éteintes (Bison d'Europe), et cela pour se nourrir aux dépens des insectes qui vivaient sur ces animaux.

Je dois encore noter pour la zoologie que M. Henri Gadeau de Kerville, au cours de l'une de nos séances, nous a donné le résumé des très intéressantes communications faites aux congrès annuels des Sociétés zoologique et entomologique de France, congrès qui eurent lieu : le premier, le 26 février dans la soirée, et le 27 dans l'après-midi ; le second, le 27 dans la soirée.

La Société zoologique de France célébrait le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation. Le président d'honneur était M. le professeur Raphaël Blanchard, auquel cette éminente Association doit la plus grande partie de sa prospérité, et le président, M. le Dr Trouessart.

A ce Congrès, notre Collègue fit passer sous les yeux de l'Assemblée d'excellentes photographies obtenues par lui, et représentant des Batraciens anoures accouplés. Il indiqua les moyens de faire ces photographies dans les meilleures conditions, et montra aussi le squelette de la tête et des quatre pattes d'un veau monstrueux du sexe mâle.

Le Congrès de la Société entomologique de France s'est tenu sous la présidence de M. Eugène Simon. A ce Congrès, notre Collègue communiqua une note, accompagnée de figures, sur l'accouplement des Lépidoptères, pour faire suite à sa note sur l'accouplement des Coléoptères, qu'il avait donnée au Congrès de l'an dernier. Son mémoire est publié en entier dans le bulletin de cette Société.

M. Henri Gadeau de Kerville nous a fait aussi un résumé verbal du cinquième Congrès international de zoologie qui

s'est tenu à Berlin, du 12 au 16 août, sous la présidence de l'éminent et très sympathique professeur Karl Mobius, directeur du Musée zoologique de cette ville. Près de six cents personnes, dont un grand nombre de dames et de demoiselles, venues de la plupart des nations civilisées, prirent part à ce Congrès, qui réussit de grandiose manière et où la France fut largement et glorieusement représentée.

C'est toujours avec le plus grand plaisir que nous entendons notre Collègue résumer les travaux de ces Congrès annuels. Par lui, l'écho des savantes communications qui sont faites arrive rapidement jusqu'à nous ; sa parole précise, claire et persuasive, nous fait assister — malgré la distance et le temps — à ces Assises scientifiques. Aussi est-ce de tout cœur que nous lui adressons nos sincères et vifs remerciements.

SÉANCES DES COMITÉS D'ÉTUDE.

Je ne vous dirai rien des séances des Comités de géologie, de botanique et de zoologie, qui continuent toujours avec ardeur l'étude des trois branches principales de l'histoire naturelle.

Seuls les procès-verbaux des séances du Comité de géologie recueillis par M. R. Fortin, Secrétaire, sont insérés dans le bulletin. Cela ne veut point dire que les deux autres Comités soient restés inactifs. Un résumé, qui sera donné prochainement, fera connaître leurs travaux.

Je noterai, en passant, que le Comité de botanique et le Comité de géologie ont remplacé plusieurs séances par d'agréables et fructueuses excursions.

COLLECTIONS. — BIBLIOTHÈQUE.

Comme les années précédentes, les collections de la Société se sont augmentées de la plupart des plantes ou objets exposés sur le bureau.

Je ferai remarquer particulièrement qu'un herbier a été offert par M. Charles Bonnière, et que de nombreuses plantes ont été données par M. Saint-Amand, président de la Société d'histoire naturelle d'Orival. M. Gaston Catouillard les a classées dans nos collections végétales et nous a donné la liste de nos nouvelles richesses.

Quant à la bibliothèque, elle s'est augmentée d'un grand nombre d'ouvrages reçus à titre de don, d'échange ou d'achat, ou adressés gracieusement par leurs auteurs.

Au nombre de ces aimables et généreux donateurs, je citerai MM. E. de Bergevin, Gaston Catouillard, Ed. Chevreux, Louis Dupont, Raoul Fortin, Henri Gadeau de Kerville, l'abbé Kieffer, Louis Petit, l'abbé Tougard.

Je me permettrai de rappeler spécialement l'envoi, par M. le D^r Jules Richard, sur la demande de M. Henri Gadeau de Kerville, de nombreux et magnifiques ouvrages relatant les campagnes scientifiques du Prince de Monaco et faisant connaître leurs résultats.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES.

Plusieurs Membres de la Société ont été l'objet, en 1901, de distinctions honorifiques.

M. Gaston Le Breton a été promu au grade d'Officier de la Légion d'honneur.

MM. Hickel et Paul Noel ont été nommés Officiers d'Académie.

C'est avec joie que nous avons appris la nouvelle de ces distinctions honorifiques très méritées, et je suis certain de bien traduire vos sentiments en renouvelant à nos excellents Collègues nos sincères et chaleureuses félicitations.

NÉCROLOGIE.

Je serai certainement encore votre fidèle interprète en offrant l'hommage de nos sincères regrets à la mémoire

des Sociétaires que la mort a ravies à notre estime et à notre affection dans le cours de l'année 1901 :

M. Ballay, docteur en médecine, à Rouen ;

M. Izambert, imprimeur, ancien archiviste de la Société, à Louviers (Eure) ;

M. Le Maistre (André), à Lillebonne ;

M. Power (Gustave), pomologiste, à Saint-Ouen-de-Thouberville (Eure) ;

M. Rouillard, à Rouen.

Tel est, mes chers Collègues, le résumé des travaux de notre Société pendant l'année qui vient de finir. Nous pouvons constater avec satisfaction qu'elle continue à faire preuve de vitalité scientifique. Le mérite en revient surtout aux auteurs des expositions et communications qui ont donné de l'intérêt aux séances, des travaux qui donnent de la valeur à notre bulletin annuel. Qu'ils veuillent bien agréer l'hommage de notre reconnaissance et l'expression de nos sincères remerciements.

J'ajouterai encore un mot. Ce sera un témoignage de gratitude pour M. le Préfet et le Conseil général de la Seine-Inférieure, pour M. le Maire et le Conseil municipal de Rouen qui, en 1901, ont bien voulu proposer ou nous accorder des subventions.



LISTE GÉNÉRALE
DES
MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 31 DÉCEMBRE 1901

Membres du Bureau.

<i>Président honoraire</i>	M. le D ^r E. BLANCHE.
<i>Président</i>	M. A. LE MARCHAND.
<i>Vice-Présidents</i>	{ M. Raoul FORTIN. M. H. GADEAU DE KERVILLE
<i>Secrétaire de Bureau</i>	M. J. CAPON.
<i>Secrétaire de Correspon- dance</i>	M. Jean GENG.
<i>Trésorier</i>	M. Maurice NIBELLE.
<i>Archiviste</i>	M. A. POUSSIER.
<i>Conservateur des Collec- tions</i>	M. A. VASTEL.

Membres honoraires.

- M. le PRÉFET du département de la Seine-Inférieure.
M. le MAIRE de la ville de Rouen.
M. l'INSPECTEUR d'Académie.
M. Gustave LENNIER ✻ I ☙, Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.
M. Ch. BIGOT I ☙, Professeur à la Faculté des Sciences de Caen.
M. CORBIÈRE I ☙, Professeur au Lycée de Cherbourg.

Conseil d'Administration.

MM. BARDIN. MM. R. BENOIST.
RIOUSSE. HICKEL.
Et les MEMBRES du BUREAU

Commission des Finances.

MM. V. DELAMARE, le D^r J. TOURNEUX, R. BENOIST.
Le PRÉSIDENT et le TRÉSORIER.

Commission de Publicité.

MM. R. HUBERT. MM. V. MARTEL (Zoologie).
le D^r A. BOUJU. R. BENOIST (Botanique).
Et les MEMBRES du BUREAU.

Commission des Excursions.

MM. MARTEL. MM. VASTEL (Zoologie).
A. WITZ. J. CHEVALIER (Botanique).
Le PRÉSIDENT et le TRÉSORIER.

Comité de Géologie.

Président..... M. A. LE MARCHAND.
Secrétaire..... M. Raoul FORTIN.

Membres.

MM. Louis BOUTILLIER.	MM. E. LOUVRIER.
J. CAPON.	G. MOREL.
CHEDEVILLE.	Maurice NIBELLE.
Louis DEGLATIGNY.	A. POUSSIER.
GASCARD père.	V. QUESNÉ.
R. HUBERT.	RIOUSSE.
C. IZAMBERT.	le D ^r TOURNEUX.
F. LEBOURGEOIS.	René VÉDIE.

Comité de Botanique.

Président..... M. J. CHEVALIER.

Secrétaire..... M. R. HUBERT.

Membres.

MM. R. BENOIST.

E. DE BERGEVIN.

J. CAPON.

G. CATOULLARD.

DUPONT.

ÉTIENNE.

le D^r HAMEL.

J. HOSCHEDÉ.

IZAMBERT.

A. LE BRETON.

MM. A. LE MARCHAND.

V. MARTEL.

le D^r E. MESNARD.

E. NIEL.

A. POUSSIER.

l'abbé RIVIÈRE.

le D^r TOURNEUX.

l'abbé TOUSSAINT.

René VÉDIE.

Comité de Zoologie.

Président..... M. H. GADEAU DE KERVILLE.

Secrétaire..... M. A. POUSSIER.

Membres.

MM. E. de BERGEVIN.

J. BOURGEOIS.

J. CAPON.

G. CATOULLARD.

L. DUPONT.

Raoul FORTIN.

J. GENG.

R. HUBERT.

Th. LANCELEVÉE.

MM. A. LE BRETON.

V. MARTEL.

M. NIBELLE.

P. NOEL.

E. SALMON.

le D^r TOURNEUX.

A. VASTEL.

René VÉDIE.

Membres de la Société.

MM.

1897. ACOSTA (Antonio DE GORDON Y DE), docteur, à la Havane.
1892. ANFRIE (Emile), Lisieux (Calvados). — *Vertébrés d'Europe et surtout de France.*
1887. APEL (Henri), sous-chef de section, à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, avenue de la Paix, n° 21, à Meudon (Seine-et-Oise).
1886. AUPINEL, docteur en médecine, place Saint-Hilaire, n° 6, Rouen.
1884. AVRIL (Léopold), dentiste, rue Ganterie, 64, Rouen.
1888. BALLÉ (Emile), naturaliste, place Saint-Thomas, 14, Vire (Calvados).
1886. BARDIN  (le Commandant), chemin des Cottes, 5, Mont-Saint-Aignan.
1887. BARDIN (M^{me}), chemin des Cottes, 5, Mont-Saint-Aignan.
1892. BEAUDOUIN (Elphège), pharmacien, Saint-Laurent-en-Caux (Seine-Inférieure). — *Botanique et Zoologie.*
1866. BEAURAIN (N.) I , bibliothécaire-adjoint, rue Bonnefoi, 5, Rouen.
1887. BEDEL (Louis) A  , rue de l'Odéon, 20, Paris. — *Entomologie.*
1898. BENOIST (Robert), rue Bouquet, 8, Rouen. — *Mycologie.*
1883. BERGEVIN (Ernest de), boulevard d'Argenson, 38 B, Neuilly-sur-Seine (Seine).
1875. BERNARD (Henry), Gonneville-la-Mallet, Seine-Inférieure).
1892. BERTHEUIL (F.), pharmacien, Lyons-la-Forêt (Eure).
1897. BEUNARDEAU, Hôtel de France, rue des Carmes, 99, Rouen.
1901. BIBLIOTHÈQUE CANEL, Pont-Audemer.

MM.

1886. BIOCHET, notaire honoraire, Caudebec-en-Caux.
1865. BLANCHE (Emmanuel) I ☙, docteur en médecine, quai du Havre, 12, Rouen.
1893. BLONDEL (Abel), imprimeur, rue Cauchoise, 21, Rouen.
1882. BONIFACE (Charles), rue de Grammont, 38, Rouen.
1891. BOUDIER I ☙, rue Grétry, Montmorency (Seine-et-Oise).
1881. BOUJU (Alphonse), docteur en médecine, quai du Mont-Riboudet, 56, Rouen.
1873. BOURGEOIS (Jules) A ☙, Sainte - Marie - aux - Mines (Alsace).
1872. BOURGEOIS (Louis) A ☙, docteur en médecine, Eu (Seine-Inférieure).
1891. BOUTILLIER (Louis), propriétaire, Roncherolles-le-Vivier, par Darnétal (Seine-Inférieure).
1900. BRAYÉ (Raoul), ingénieur agronome, Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen (Seine-Inférieure).
1880. BRIGALANT (Gaston), manufacturier, Barentin.
1902. CAILLE (Gustave), naturaliste, Grand-Couronne (Seine-Inférieure).
1894. CAPON (Jacques), professeur à l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, rue Saint-Lô, 22, et route de Darnétal, 80, Rouen.
1895. CARBONNIER (Georges-Aimé). avoué, rue Thiers, 8, Rouen.
1865. CARLIEZ, médecin, rue Jeanne-Darc, 43, Rouen.
1895. CARPENTIER, instituteur en retraite, rue Victor-Morin, Mont-Saint-Aignan près Rouen. — *Botanique, Minéralogie*.
1897. CATOUILLARD (Gaston), agent des Ponts-et-Chaussées, 52, quai du Mont-Riboudet, Rouen.
1899. CHABOT, ingénieur à Ault (Somme).
1888. CHEDEVILLE (P.-J.) A ☙, ingénieur de la voie au chemin de fer de l'Ouest, à Gisors (Eure).

MM.

1898. CHEVALIER (Joseph), inspecteur à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, rue Saint-Patrice, 27, Rouen.
1893. CHOUVILLE (Joseph-Ernest), employé, Déville.
1885. COISY, pharmacien, Harfleur (Seine-Inférieure).
1879. COLLARD (Paul), rue Bouquet, 21, Rouen.
1893. COSTREL DE CORAINVILLE (Éd.), château de Mestry, par Colombières (Calvados).
1881. COURBET, docteur en médecine, rue de Normandie, 213, Le Havre.
1867. DAMIENS, antiquaire, rue Vilaine, 32, Evreux (Eure).
1881. DEGLATIGNY (Louis), rue Blaise-Pascal, 11, Rouen. — *Préhistoire*.
1902. DEGORS, receveur de l'Enregistrement, Pont-Audemer (Eure).
1865. DELAMARE (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25, Rouen.
1876. DELAMARE (Victor), pharmacien, rue du Champ-des-Oiseaux, 121, Rouen.
1901. DELEHAYE (H.), chimiste au Ministère des Finances, rue Henri-Martin, Rouen.
1876. DEVAUX A 🌿, sculpteur, avenue du Cimetière monumental, Rouen.
1865. DOUVRE, docteur en médecine, boulevard Jeanne-Darc, n° 63, Rouen.
1902. DUCLOS (Armand), horticulteur, Saint-Saëns.
1890. DUPONT (Louis) A 🌿, professeur au Lycée, rue de l'Orangerie, 3, Le Havre.
1874. DUPRÉ (E.), propriétaire, rue du Pré, 31, Rouen.
1869. DUPUTEL (Maurice) A 🌿, docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13-15, Rouen.
1871. DUQUESNE, aviculteur, au Prieuré, Saint-Philbert-sur-Risle, par Montfort (Eure).
1882. DURAND (A.), droguiste, rue Thiers, 12, Le Havre.
1888. DURAND, route de Caen, 165, Petit-Quevilly.

MM.

1865. DUVEAU, ingénieur, rue de Fontenelle, 17, Rouen.
1865. ETIENNE (Georges), ancien pharmacien, Gournay-en-Bray. — *Botanique, Géologie, Entomologie*.
1865. FAUVEL (Albert) A ☼, rue d'Auge, 16, Caen. — *Coléoptères*.
1878. FORTIN (R.) A ☼, rue du Pré, 24, Rouen. — *Géologie, Paléontologie*.
1898. FOURNIER (A.), propriétaire, à Chérence, par La Roche-Guyon (Seine-et-Oise).
1881. GADEAU DE KERVILLE, rue Dupont, 7, Rouen.
1887. GADEAU DE KERVILLE (M^{me}), rue Dupont, 7, Rouen.
1878. GADEAU DE KERVILLE (Henri) I ☼ ☼, rue Dupont, 7, Rouen. — *Zoologie normande*.
1869. GAHINEAU (E.), rue de Paris, 210, Sotteville-lès-Rouen.
1886. GARRETA (R.) A ☼, rue du Cordier, 14, Rouen.
1865. GASCARD I ☼, fabricant de produits pharmaceutiques, place Saint-Louis (Bihorel), Rouen.
1876. GASCARD fils A ☼, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine et de Pharmacie, boulevard Saint-Hilaire, n° 33, Rouen.
1894. GENG (Jean), contrôleur des contributions directes, rue Bourg-l'Abbé, 15, Rouen. — *Entomologie (Coléoptères)*.
1872. GESBERT, pharmacien, Damville (Eure).
1865. GLANVILLE (de), rue Bourg-l'Abbé, 19, Rouen.
1901. GODRON, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue Crevier, 73, Rouen.
1897. GOMBERT (Armand), directeur d'école, boulevard Dubus, à Bernay (Eure). — *Botanique*.
1886. GOUDIER, pharmacien, Sotteville-lès-Rouen.
1895. GUTTIN (l'abbé), curé de Montaure par Louviers (Eure).
1886. GY (Léon), imprimeur, rue des Basnage, 5, Rouen.

MM.

1902. HAMEL (Maurice), docteur-médecin à l'asile Saint-Yon, par Sotteville-lès-Rouen.
1879. HÉBERT (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 A, Rouen.
1873. HÉRON (A.) I  , rue du Champ-du-Pardon, 20, Rouen.
1898. HICKEL (Robert) A , inspecteur-adjoint des-Eaux et Forêts, rue de la Barrière, 77, Elbeuf.
1897. HOSCHEDÉ (Jean-Pierre), à Giverny, par Vernon (Eure).
— *Botanique*.
1868. HOUZARD, rue Longue, 1 B, Rouen.
1898. HUBERT (Raphaël), instituteur, avenue Pasteur, 85, Rouen. — *Botanique*.
1867. HUE (l'abbé), rue de Cormeilles, Levallois-Perret, 104 (Seine).
1887. HUE (Eugène), pharmacien, Lieurey (Eure).
1896. HUE (François), docteur en médecine, rue aux Ours, n° 48, Rouen.
1899. HURPIN (Henri), instituteur à Rouvray-Catillon, par Forges-les-Eaux.
1899. ISABELLE (Ernest), propriétaire, rue Dinanderie, 18, Rouen.
1894. JULLIEN (Raymond), pharmacien, rue Saint-Vivien, n° 146, Rouen.
1865. LACAILLE, suppléant du juge-de-paix, Bolbec (Seine-Inférieure).
1898. LAEMMERMANN, rentier, 1, rue de Lille, Rouen.
1885. LAINEY (Henri), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, 85 B, Rouen.
1895. LAMBARD (Hector), propriétaire, rue Saint-André, 16, Rouen.
1869. LAMETTE (Ch.) A , Petit-Couronne, par Grand-Couronne.

MM.

1869. LANCELEVÉE (Th.) A ☼, rue Saint-Etienne, 29, Elbeuf.
1898. LEBOURGEOIS (Ferdinand), à Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados).
1872. LE BRETON (A.), boulevard Cauchoise, 43, Rouen.
1872. LE BRETON (G.) ☼ I ☼, rue Thiers, 25 B, Rouen.
1886. LECERF (Julien) A ☼, imprimeur, rue des Bons-Enfants, 46-48, Rouen.
1888. LECERF fils A ☼, rue Jeanne-Darc, 25, Rouen.
1880. LECOEUR, pharmacien, Vimoutiers (Orne).
1882. LEFRANÇOIS, antiquaire, rue d'Amiens, 46, Rouen.
1869. LELOUTRE, docteur en médecine, Saint-Valery-en-Caux.
1870. LE MARCHAND (Augustin), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen. — *Paléontologie, Botanique*.
1887. LE MARCHAND (André), rue Alsace-Lorraine, 6, Petit-Quevilly.
1882. LEMASLE, rue du Faubourg-Martainville, 24, Rouen.
1884. LEMATRE, pharmacien, quai de Paris, 2, Rouen.
1875. LE PRÉVOST, rue Jeanne-Darc, 57, Rouen.
1885. LERÉFAIT, docteur en médecine, rue de l'Ecole, 4, Rouen.
1873. LESEIGNEUR I ☼, pharmacien, Barentin (Seine-Inf.).
1881. LESIEUR (Joseph), avenue Kléber, 74, Paris.
1865. LESOUÉF ☼, docteur en médecine, à Criquetot-sur-Ouville, par Yerville.
1888. LESTRINGANT, libraire, rue Jeanne-Darc, 11, Rouen.
1888. LETACQ (l'abbé A.), aumônier des Petites - Sœurs, Alençon (Orne).
1902. LEYMARIE (J.B.-A.-L.), professeur de sciences, rédacteur au « Pionnier », rue Mentana, 205, Montréal.
1894. LOISEL (Georges), greffier au Tribunal de Commerce, Louviers (Eure). — *Zoologie, et principalement Ornithologie*.
1892. LOISELLE (A.), trésorier de la Caisse d'épargne, rue Petite-Couture, 26, Lisieux (Calvados). — *Cécidologie*.

MM.

1886. LONGÈRE (Etienne), place du Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1888. LONGÈRE (François), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1869. LOUVRIER, quai du Havre, 18, Rouen.
1871. MADOULÉ (A.), route de Moulineaux, 3, Issy-les-Moulineaux (Seine).
1888. MALANDRIN (Henri), négociant, rue d'Harcourt, 1, Rouen.
1893. MARTEL I , directeur de l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, rue Saint-Lô, 22. — *Botanique, Cécidologie*.
1896. MESNARD A , docteur ès-sciences, professeur à l'Ecole supérieure des Sciences, et à l'Ecole supérieure de Médecine et de Pharmacie, rue Poussin, 31, Rouen.
1883. MONTIER (Amand) I , avocat, Pont-Audemer. — *Préhistoire*.
1898. MOREL (G.) A , professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, rue Jeanne-Darc, 55, Rouen. — *Préhistoire*.
1894. MORIN (Alexandre). étudiant en médecine, rue Saint-Antoine, 3, Bihorel-lès-Rouen.
1888. MORUE (Lucien), rue de la République, 59, Rouen.
1876. MOTTAY (Victor), rue du Lieu-de-Santé, 1 B, Rouen.
1880. MULLER (Louis), publiciste, rampe Beauvoisine, 12 B, Rouen.
1879. MULOT (E.), pharmacien, rue de la République, 13, Rouen.
1885. NIBELLE (Maurice), rue des Arsins, 9, Rouen. — *Mollusques, Hémiptères*.
1887. NIBELLE (M^{me} Maurice).
1886. NICOLLE (Charles) A , docteur, rue Bourg-l'Abbé, 9, Rouen.

MM.

1874. NIEL (Eugène), rue Herbière, 28, Rouen. — *Botanique, Mycologie, Phanérogamie*.
1887. NIEL (M^{me} Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1891. NOEL (Paul) A , directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole, route de Neufchâtel, 41, Boisguillaume, près Rouen.
1902. NOURY, instituteur, Le Tréport.
1902. OURSEL (R.), agent d'Assurances maritimes, 25, rue Jeanne-d'Arc, Rouen.
1901. PALFRAY (l'abbé), professeur au Petit-Séminaire, grande route du Mont-aux-Malades, près Rouen.
1886. PERROT, rue Daliphard, 3, Rouen.
1876. PETIT (G.), rue de Crosne, 26, Rouen.
1901. PETIT (Louis), docteur ès-Sciences naturelles, rue d'Elbeuf, 27, Rouen.
1885. POUCHIN A , docteur, place Saint-Marc, 21, Rouen.
1882. POUSSIER (Alfred), pharmacien, Bellencombre (Seine-Inférieure). — *Zoologie et Ichthyologie, Botanique*.
1900. PRIS, docteur, rue Lafayette, 53, Rouen. — *Mycologie*.
1893. QUESNÉ (Victor), propriétaire, rue Thiers, 20, Rouen.
1877. RAINSART  I , directeur de l'école Théodore-Bachellet, rue du Vert-Buisson, Rouen.
1898. RIOUSSE, contrôleur principal des contributions directes, en retraite, Saint-Cosme-de-Vair (Sarthe).
1893. RIVIÈRE (l'abbé), curé de Mannevillette, par Montivilliers. — *Botanique, Préhistoire*.
1887. ROUSSEL (M^{lle}), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, n° 22, Rouen.
1873. SAINTIER (A.), Préaux, près Darnétal.

MM.

1892. SALLES (Emile), docteur, place de la Cathédrale, 11, Rouen.
1891. SALMON (Edouard), Compagnie royale asturienne des Mines, quai du Mont-Riboudet, 70, Rouen.
1898. SALMON (Julien), conservateur-adjoint au Muséum de Lille (Nord).
1884. SANSON, pharmacien, Gonneville-la-Mallet (Seine-Inférieure).
1899. SOURDIVES (Auguste) A ☙, propriétaire, rue du Renard, 57, Rouen.
1888. TESSON (Henri), distillateur, Harfleur, pont de Colleville (Seine-Inférieure).
1865. TINEL (Ch.) I ☙, docteur en médecine, rue de Crosne, 63, Rouen.
1874. TOPSENT, capitaine au long-cours, rue du Loup, 1, Rouen.
1882. TOURNEUX, docteur en médecine, rue Beauvoisine, 127, Rouen.
1888. TOUSSAINT (l'abbé), curé, Bois-Jérôme (Eure).
1900. TOUZÉ (Maurice), étudiant en médecine, Bourgheroulde (Eure).
1865. VASTEL, propriétaire, rue du Quatre-Septembre, 93, Sotteville-lès-Rouen.
1894. VÉDIE (René), pharmacien, rue Daguerre, 33, Paris (XIV^e). — *Entomologie générale (Coléoptères)*.
1891. VEDY (A.), Louviers (Eure).
1871. WITZ (Albert), rue Jeanne-d'Arc, 35, Rouen.

Membres décédés en 1901.

1870. BALLAY, docteur en médecine, boulevard Jeanne-d'Arc, 55, Rouen.

MM.

1891. IZAMBERT, imprimeur, Louviers (Eure).

1898. LE MAISTRE (André), Lillebonne.

1871. POWER (Gustave), Saint-Ouen-de-Thouberville, près
La Bouille.

1886. ROUILLARD, rue Jeanne-d'Arc, 64, Rouen.

Sociétés correspondantes.

1° En France et en Algérie.

AMIENS. — Société linnéenne du Nord de la France.

ANGERS. — Académie des Sciences et Belles-Lettres.

— Société d'Etudes scientifiques.

— Société linnéenne de Maine-et-Loire.

AUTUN. — Société d'Histoire naturelle.

AUXERRE. — Société des Sciences naturelles et historiques
de l'Yonne.

BONE (Algérie). — Académie d'Hippone.

BORDEAUX. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

— Société des Sciences physiques et naturelles.

— Société linnéenne.

CAEN. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

— Société linnéenne de Normandie.

CARCASSONNE. — Société d'Etudes scientifiques de l'Aude.

CHAMBÉRY. — Société d'Histoire naturelle de Savoie.

CHARLEVILLE. — Société d'Histoire naturelle des Ardennes.

CHERBOURG. — Société nationale des Sciences naturelles et
mathématiques.

ELBEUF. — Société d'Etudes des Sciences naturelles.

EVREUX. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.

— Société normande d'Etudes préhistoriques.

LE HAVRE. — Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles.

— Société géologique de Normandie.

— Société havraise d'Etudes diverses.

LILLE. — Revue biologique du Nord de la France.

LYON. — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.

— Société linnéenne.

MARSEILLE. — Société scientifique Flammarion.

NANCY. — Société des Sciences naturelles (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).

NANTES. — Société académique de la Loire-Inférieure.

— Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.

NICE. — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.

NIMES. — Académie du Gard.

— Société d'Etudes des Sciences naturelles.

PARIS. — Institut de France. — Académie des Sciences.

— Muséum d'Histoire naturelle.

— Société d'Anthropologie.

— Société d'Etudes scientifiques.

— Société mycologique de France.

PRIVAS. — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.

REIMS. — Société d'Histoire naturelle.

ROCHELLE (LA). — Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure.

ROUEN. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.

— Groupe astronomique de Rouen.

ROUEN. — Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.

— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

— Société de Médecine.

— Société industrielle de Rouen.

— Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.

— Société libre des Pharmaciens.

— Société normande de Géographie.

SAINT-QUENTIN. — Société académique.

SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles.

TARARE. — Société des Sciences naturelles.

TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.

— Société d'Histoire naturelle.

TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

VERSAILLES. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.

VITRY-LE-FRANÇOIS. — Société des Sciences et des Arts.

2° *A l'étranger.*

ALLEMAGNE.

BRÈME. — Société des Sciences naturelles.

BRUNSWICK. — Union des Sciences naturelles.

COLMAR. — Société d'Histoire naturelle.

FRANCFORT-SUR-ODER. — Naturwissenschaftliche vereins für den Regierungsbericht.

HALLE. — Académie impériale allemande Léopoldino Carolinienne des Naturalistes.

LANDSHUT. — Association botanique de Landshut.

METZ. — Académie.

OSNABRUCK. — Société d'Histoire naturelle de la Prusse rhénane, de la Westphalie et du ressort d'Osnabrück.

AMÉRIQUE.

CORDOBA (République argentine). — Académie nationale des Sciences.

ETATS-UNIS. — Académie des Sciences, Arts et Lettres de Washington.

GRANVILLE. — Denison University (Ohio), (Etats-Unis).

NEW-YORK. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.

SAN-FRANCISCO. — Académie des Sciences de Californie.

WASHINGTON. — Institut géologique.

— Elisha Mitchell scientific Society. — Chapel Hill, N.-C. (Etats-Unis).

MEXICO. — Sociedad científica « Antonio Alzate » observatorio meteorologico. — Centra-Mexico.

CHICOUTIMI-QUÉBEC (province de Québec-Canada). — Le Naturaliste canadien.

AUTRICHE.

TRIESTE. — Museo civico di Storia naturale.

— Société adriatique des Sciences naturelles.

VIENNE. — Hofmuseum impérial-royal d'Histoire naturelle.

— Société impériale-royale zoologico-botanique.

— Société pour la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

— Société belge de Microscopie.

— Société entomologique de Belgique. (Musée de l'État.)

BRUXELLES. — Société malacologique de Belgique.

— Société royale de Botanique de Belgique.

LIÈGE. — Société géologique de Belgique.

— Société royale des Sciences.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

LUXEMBOURG. — Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société entomologique italienne.

MODÈNE. — Société des Sciences naturelles.

JAPON.

TOKIO. — Annotationes zoologicae Japonenses.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.

— Société des Sciences (Université royale de Norwège).

PORTUGAL.

COÏMBRE. — Sociedade Broteriana (Université de Coïmbra).

RUSSIE.

EKATERINENBOURG (Gouvernement de Perm). — Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.

MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes.

SUISSE.

ZÜRICH-NEUMÜNSTER. — Concilium bibliographicum.

Échange.

LONDRES. — M. Dulau, libraire, 37, Soho Square, London,
W. Angleterre.

PORTICI. (Italie). — M. Antonio Berlèze, professore di
R. Scuolo di agricoltura in Portici.

PARIS. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre-Char-
ron, 35.

— M. Emile Deyrolle, directeur du journal *Le Natu-
raliste*, rue du Bac, 46.

— Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, boule-
vard Saint-Gervais, 14.

MOULINS. — Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre
de la France.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou
les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien
adresser à M. Maurice NIBELLE, Trésorier, rue des Arsins, 9, à Rouen, les
rectifications à faire.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

(1^{er} et 2^e semestres 1901)

	Pages
Procès-verbaux des séances (1 ^{er} semestre 1901).	5
A propos des Casse-noix vulgaires (<i>Nucifraga caryocatactes</i> Temm.) capturés en Normandie, par Emile ANFRIE . . .	12
Diagnose d'un Crustacé amphipode nouveau de la famille des <i>Stenothoidæ</i> (<i>Parametopa Kervillei</i> nov. gen. et sp.) capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), par Ed. CHEVREUX	13
Sur un Casse-noix vulgaire (<i>Nucifraga caryocatactes</i> L.), capturé à Tanville (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ . . .	19
Note sur un <i>Narcissus pseudo-Narcissus</i> (L.) à hampe biflore, par L. MULLER	24
Observations sur les becs des Casse-noix vulgaires (<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.) que j'ai dans ma collection, par Ed. COSTREL DE CORAINVILLE	26
Note sur une récolte de Chiroptères, faite le 20 mars 1901, dans la carrière souterraine de la Briqueterie, à Mauny (Seine-Inférieure), par Henri GADEAU DE KERVILLE. . .	29
Note sur la présence en Normandie de la <i>Macrophya erythroch-nema</i> (insecte hyménoptère), par Louis DUPONT	36
Etude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique, par Gaston MOREL.	43
Procès-verbaux des séances (2 ^e semestre 1901).	99
Note sur la présence de l' <i>Unio margaritifer</i> Rossm. dans la Sarthe, à Saint-Cèneri-le-Géret, et dans la Gourbe, à Antoigny (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ	101
Plantes offertes pour l'herbier de la Société, par M. SAINT-AMAND, président de la Société d'Histoire naturelle d'Orival. — Liste alphabétique dressée par Gaston CATOUIL-LARD	107

	Pages
Observations biologiques sur la Mulette perlière (<i>Unio margaritifera</i> Rosm.) et sur quelques autres espèces du même genre recueillies dans l'Udon, à Sainte-Marie-la-Robert, Vieux-Pont et Joué-du-Plain (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ	111
Note sur un Hémiptère (<i>Dyrodere marginatus</i> Fab.), par Maurice NIBELLE.	115
Sur un Balbusard fluviatile (<i>Pandion haliaetus</i> L.), capturé près de Lisieux (Calvados), par Emile ANFRIE	117
Liste des Fossiles du Kimeridgien recueillis à Sainte-Adresse par Augustin LE MARCHAND et Raoul FORTIN.	123
Excursions botaniques à l'étang des Personnes et aux marais de Moutiers-au-Perche (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ	124
Notes de Tératologie mammalogique et ornithologique (avec sept planches en photocollographie), par Henri GADEAU DE KERVILLE	131
Notes de Géologie normande. IX. Sur des sondages exécutés à Rouen, aux environs ou dans la région normande, par R. FORTIN.	145
Extrait des procès-verbaux du Comité de Géologie (année 1901) recueillis par R. FORTIN	183
Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1901, par J. CAPON, Secrétaire de Bureau.	201
Liste générale des Membres de la Société au 31 décembre 1901	215
Liste des Membres décédés en 1901	226
Liste des Sociétés correspondantes	227



ROUEN. — IMPRIMERIE J. LECERF

TABLERAU

DES PRIX fixés pour les Tirages à part des Travaux insérés dans les Bulletins
de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

TIRAGE A PART DU TEXTE.		NOMBRE D'EXEMPLAIRES.											
		100		200		300		400		500		1.000	
fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.
Pour une feuille in-8° de 16 pages, remise en pages, composition du titre et papier.		12	»	20	»	26	»	31	»	35	»	55	»
Pour une demi-feuille de 8 pages.		6	50	11	»	15	»	18	»	20	»	30	»
Pour un quart de feuille de 4 pages		5	50	8	50	11	»	13	»	15	»	20	»
Couverture imprimée.		5	»	6	50	8	»	9	»	11	»	20	»
PLIURE ET BROCHAGE.													
Pour une feuille, le cent.		1	»										
Pour deux feuilles		1	50										
Pour trois feuilles		2	»										

MOUSSES DE LA NORMANDIE

PRÉPARÉES ET CLASSÉES D'APRÈS LA MÉTHODE DE PH.-W. SCHIMPER,

Par G. ÉTIENNE,

Membre de la Société des Amis des Sciences naturelles
de Rouen et de la Société linnéenne de Normandie.

Paraît par fascicules de 50 Mousses en nature. — PRIX : **8 francs.**

(Quatre sont parus).

Adresser les demandes à **M. ÉTIENNE**, ancien pharmacien, à Gournay-en-Bray
(Seine-Inférieure).

RECUEIL

DE

COLÉOPTÈRES ANORMAUX

Par S. MOCQUERYS.

UN VOLUME IN-8° DE 143 PAGES

Publié par la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Prix : **3 fr. 50.** — Par la poste : **4 fr.**

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR.

ARTICLE 34. — Les opinions émises dans le Bulletin sont
propres à leurs auteurs et n'engagent nullement la Société.

